DİJİTAL KÜTÜPHANE KANALI

# Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

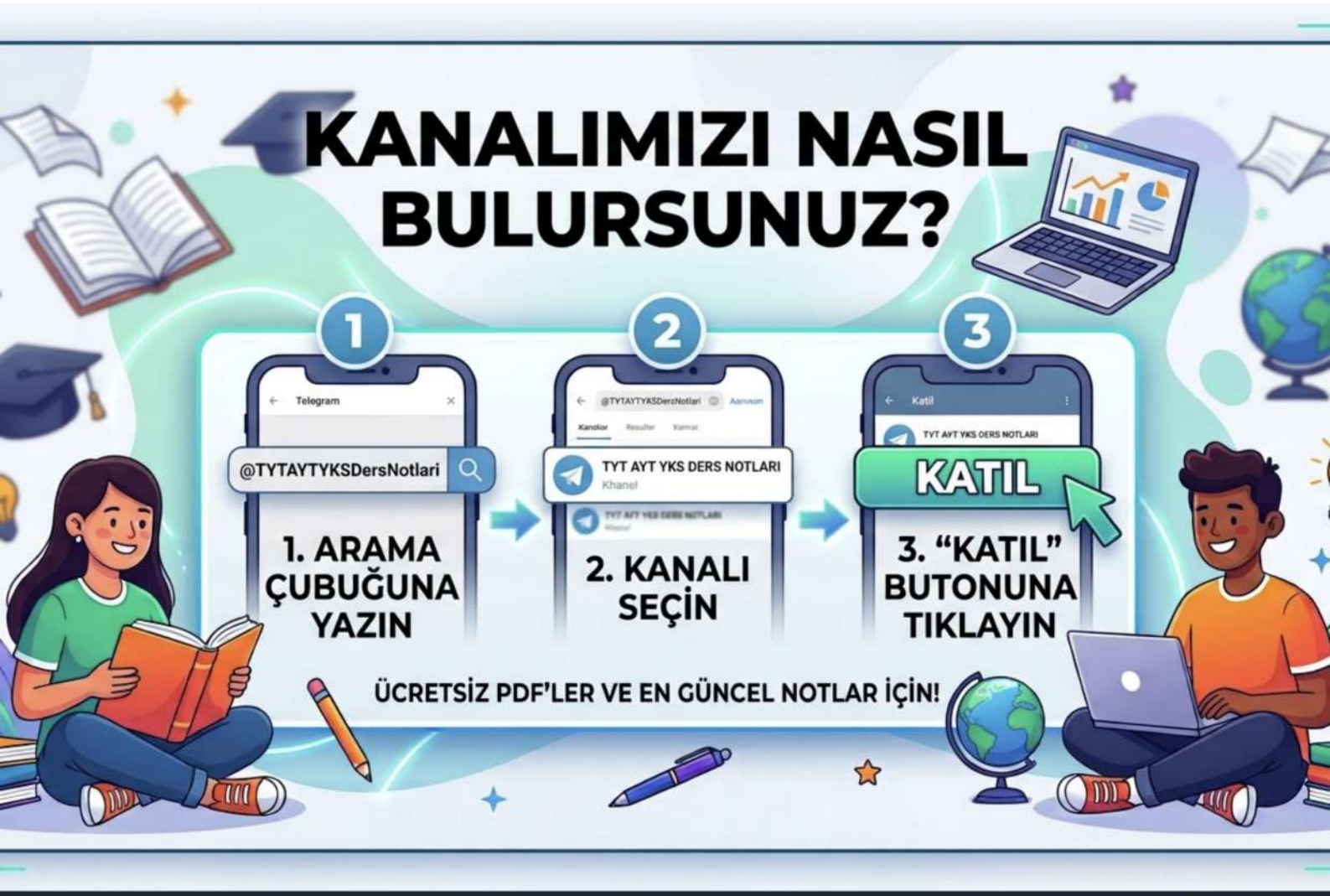
RESMİ WEB SİTEMİZ

**https://rantey.org**

Yedek ve Duyuru Kanallarımız
Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

• Telegram: https://t.me/birkitapbir

• WhatsApp Kanalımız : https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4IvMoc0Y




https://t.me/TYTAYTYKSDersNotlari

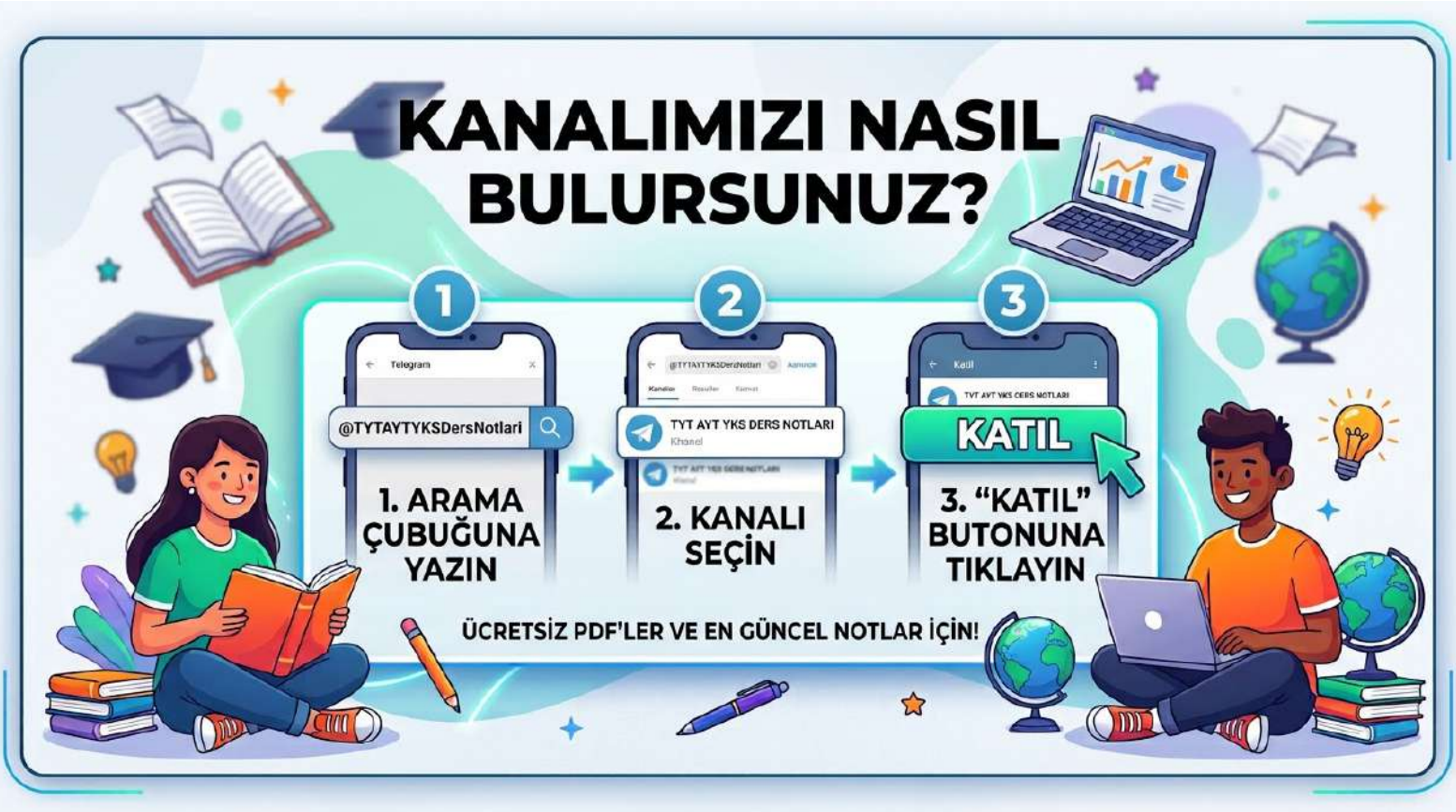
Sohbetler Kanallar Uygulamalar Yayın

Genel arama

YKS TYT AYT KPSS DERS NOTU

@TYTAYTYKSDersNotlari, 49 454 abo...

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org




Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

# KPSS 2026

# Matematik

# 30 DENEME SINAVI



Mehmet Bilge YILDIZ

TAMAMI VİDEO ÇÖZÜMLÜ

BU KİTABA NASIL ÇALIŞALIM?

THG 0083910 ZEP

YEDİİKLİM ATÖLYE SERİSİ

/yediiklimyayincilik

Ücretsiz PDF Kitap Arşivi - https://rantey.org

# İÇİNDEKİLER

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ


Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 1 ..... 1
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 2 ..... 8
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 3 ..... 15
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 4 ..... 22
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 5 ..... 29
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 6 ..... 36
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 7 ..... 43
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 8 ..... 50
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 9 ..... 57
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 10 ..... 64
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 11 ..... 71
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 12 ..... 78
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 13 ..... 85
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 14 ..... 92
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 15 ..... 99
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 16 ..... 106
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 17 ..... 113
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 18 ..... 120
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 19 ..... 127
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 20 ..... 134
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 21 ..... 141
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 22 ..... 148
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 23 ..... 155
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 24 ..... 162
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 25 ..... 169
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 26 ..... 176
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 27 ..... 183
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 28 ..... 190
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 29 ..... 197
Matematik Atölyesi Deneme Sınavı 30 ..... 204


Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**1.** $\dfrac{\frac{24}{7}-\frac{6}{5}}{\frac{1}{6}+\frac{1}{7}}-\frac{1}{5}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

**2.** $\dfrac{1{,}93-1{,}39}{11{,}4+15{,}6}+\dfrac{11{,}8-2}{10}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 1 B) 0,1 C) 2 D) 0,02 E) 3

**3.** $\dfrac{2^4\cdot 10^2}{6+3\cdot 2^{-4}+5\cdot 2^{-4}+3\cdot 2^{-1}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 2 B) 10 C) 20 D) 200 E) 400

**4.** $\dfrac{2\sqrt{6}+6\sqrt{2}}{\sqrt{12}}-\dfrac{6-\sqrt{12}}{\sqrt{6}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{2}$ C) 3 D) $\sqrt{3}$ E) $2\sqrt{3}$

**5.** A, B, C ve D birbirinden ve sıfırdan farklı rakamlar olmak üzere

$$\begin{array}{r} ABC \\ +\ DCB \\ \hline 1DD5 \end{array}$$

toplama işlemi veriliyor.

**Buna göre, A kaçtır?**

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**6.** a, b ve c tam sayıları için

- $\frac{3a+b}{5c}$ ifadesi bir çift sayı,
- $\frac{a+3c}{b^2}$ ifadesi bir tek sayı belirtmektedir.

**Buna göre**

I. $a-b-c$

II. $a\cdot(b-c)$

III. $a\cdot b\cdot c$

**ifadelerinden hangileri her zaman bir çift sayıdır?**

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) I ve III E) I, II ve III

**7.** a, b ve c gerçel sayıları için

$a^2\cdot b < 0$

$a\cdot b < 0$

$b\cdot c < 0$

$a\cdot b\cdot c + c^2 < a^2\cdot b$

**eşitsizlikleri sağlandığına göre, aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?**

A) $a = |b|$ B) $a = c$ C) $a < c$ D) $c < a$ E) $c > |b|$

**8.** $5^x + 5^y = 208$

$5^x - 5^y = 192$

**olduğuna göre, x – y farkı kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

**9.** Tam sayılardan oluşan

$A = \{3, 7, n\}$

kümesindeki elemanlardan biri diğer ikisinin ortalamasına eşittir.

**Buna göre, n tam sayısının alabileceği farklı değerlerin toplamı kaçtır?**

A) 9 B) 11 C) 13 D) 15 E) 17

**10.** a, b ve c pozitif gerçel sayılar olmak üzere

$3a = 4b = 5c$

$$\frac{1}{a^2}+\frac{1}{b^2}+\frac{1}{c^2}=\frac{25}{18}$$

eşitlikleri sağlanmaktadır.

**Buna göre, a kaçtır?**

A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) 2 D) $\frac{7}{3}$ E) 3

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ


Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**11.** a ve b gerçel sayılar olmak üzere, gerçel sayılar kümesi üzerinde f ve g fonksiyonları

$f(x) = ax - b$

$g(x) = bx - 2$

biçiminde tanımlanıyor.

$(f + g)(1) = f(1)$

$(f \cdot g)(2) = 4 \cdot g(2)$

**olduğuna göre, a.b çarpımı kaçtır?**

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

**12.** a ve b gerçel sayılar olmak üzere,

$||x - a| - b| = 3$

eşitliğini sağlayan tek x gerçel sayısı 2'dir.

**Buna göre, a + b toplamı kaçtır?**

A) –5 B) –4 C) –3 D) –2 E) –1

**13.** İki basamaklı AA, AB ve BA doğal sayılarından

- biri 3, 4 ve 5 sayılarından sadece 3 ile,
- biri 3, 4 ve 5 sayılarından sadece 4 ile,
- biri 3, 4 ve 5 sayılarından sadece 5 ile,

tam bölünebilmektedir.

**Buna göre, iki basamaklı AB sayısının 9 ile bölümünden kalan kaçtır?**

A) 7 B) 6 C) 4 D) 2 E) 1

**14.** Gerçel sayılar kümesi üzerinde Δ işlemi,

$$\frac{a}{b} \Delta \frac{c}{d} = ad - bc$$

biçiminde tanımlanıyor.

**Buna göre,** $\left(\frac{16}{\sqrt{80}} \Delta \frac{\sqrt{45}}{4}\right) \Delta 2$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

**15.** Üç basamaklı 6AB doğal sayısı, üç basamaklı BBA doğal sayısından 191 fazladır.

**Buna göre, A + B toplamı kaçtır?**

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**16.** Aşağıdaki tabloda bir ticari taksinin ücret tarifesi verilmiştir.

| | |
|---|---|
| Açılış ücreti | 45 TL |
| Gidilen her km'nin ücreti | 32 TL |
| Beklenen her dakikanın ücreti | 25 TL |

Derya Öğretmen evden okula gitmek için taksi ile yola çıkıyor. Bu yolculuk ile ilgili aşağıdakiler biliniyor.

- Taksinin ortalama hızı saatte 72 km'dir.
- Taksi ile 6 dk gittikten sonra bankadaki işini halletmek için taksiden iniyor ve taksiciye beklemesini söylüyor.
- Bankadaki işini bitirdikten sonra aynı taksiye biniyor ve 4 dk sonra okula varıyor.
- Taksiye ödeyeceği toplam ücret 579 TL'dir.

**Buna göre, Derya Öğretmen bankadaki işinden dolayı taksiyi kaç dakika bekletmiştir?**

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

**17.** Bir iş yerine cam ve plastik şişelerin geri dönüşümü için iki tane geri dönüşüm kutusu konulmuştur. Bu kutulardan birine özdeş cam şişeler, diğerine ise özdeş plastik şişeler boş olarak atılmıştır. Boş olan bu kutuların konulduğu ilk günün sonunda cam şişelerin olduğu kutudaki şişe sayısı, plastik şişelerin olduğu kutudaki şişe sayısının $\frac{3}{4}$'üne eşittir. Ayrıca ilk gün toplanan cam şişelerin toplam kütlesinin, plastik şişelerin toplam kütlesine oranı $\frac{12}{7}$ olarak hesaplanmıştır.

**Buna göre, bir plastik şişenin kütlesi, bir cam şişenin kütlesinin kaç katıdır?**

A) $\frac{7}{16}$ B) $\frac{7}{13}$ C) $\frac{3}{14}$ D) $\frac{9}{14}$ E) $\frac{5}{7}$

**18.** Bir doğal sayının kendisi asal sayı ama rakamlarından hiçbiri asal sayı değilse bu sayıya asalsız asal sayı denir.

Örneğin 101 bir asalsız asal sayıdır.

**Buna göre iki basamaklı kaç tane asalsız asal sayı vardır?**

A) 9 B) 11 C) 7 D) 3 E) 5

**19.** A, B, C ve D birer rakam olmak üzere, 1900-2000 yılları arasında doğmuş olan Umut'un ABCD yılındaki yaşı, doğum yılının son iki hanesine eşittir. ABCD yılından 12 yıl sonra da Ceren'in yaşı, doğum yılının son iki hanesine eşit oluyor.

**ABCD yılında Umut ve Ceren'in yaşları toplamı 112 olduğuna göre, A+B+C+D toplamı kaçtır?**

A) 15 B) 19 C) 13 D) 11 E) 12

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**20.** A kentinden aracıyla saat 8.00'de sabit hızla harekete başlayan Mehmet aynı gün saat 18.00'de B kentinde olmayı planlamaktadır. Ancak saat 12.00'de Mehmet'in aracı arızalanmış ve Mehmet arızanın olduğu yerde durarak arızayı 1 saatte gidermiştir. Tamirden sonra Mehmet hızını belirli miktarda arttırmış ve sabit hızla yolculuğuna devam ederek planladığı gibi saat 18.00'de B kentine ulaşmıştır.

**Buna göre, Mehmet aracının hızını arızadan sonra yüzde kaç arttırmıştır?**

A) 8 B) 10 C) 15 D) 18 E) 20

**21.** Bir haftanın pazartesi günü hava durumu haberlerini izleyen Bilge aşağıdaki bilgiyi edinmiştir.

"Ankara'ya Salı günü %80 olasılıkla kar yağacaktır. Salı günü kar yağması durumunda ise çarşamba günü %10 olasılıkla kar yağacak, salı günü kar yağmaması durumunda ise çarşamba günü %60 olasılıkla kar yağacaktır."

Bu bilgi yardımıyla Bilge Ankara'da çarşamba günü kar yağma olasılığını hesaplamıştır.

**Buna göre, Bilge'nin hesapladığı olasılık değeri kaçtır?**

A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

**22. ve 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

AB iki basamaklı bir doğal sayı olmak üzere, $\boxed{AB}$ gösterimi

- AB asal sayı ise kendisine
- AB asal sayı değilse kendisinden küçük olan en büyük asal sayıya

eşit olacak biçimde tanımlanmıştır.

**Örneğin:**

$\boxed{18} = 17$ ve $\boxed{29} = 29$

**22.** $\dfrac{\boxed{65}+\boxed{22}}{\boxed{19}-\boxed{12}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) 4 B) 8 C) 10 D) 15 E) 20

**23.** $\boxed{AB} = 71$ **olduğuna göre,** $\boxed{BA}$ **sayısının alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?**

A) 37 B) 38 C) 40 D) 47 E) 53



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**24.-26. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Bir kentte, aynı meydanın çevresinde K, L ve M müzeleri vardır. Her müzenin haftanın hangi günleri, hangi saatlerde ziyarete açık olacağı belirli kurallara göre saptanmıştır. Ziyaret saatleri 9 - 12, 12 - 15 ve 15 - 18 olmak üzere üçer saatlik üç zaman dilimi hâlinde belirlenmiştir. Müzelerin hafta boyunca ziyarete açık olduğu zaman dilimleri aşağıdaki çizelgede X işareti ile gösterilmiştir.

| | | K | L | M |
|---|---|---|---|---|
| Pazartesi | 9-12 | | X | |
| | 12-15 | | X | X |
| | 15-18 | X | | |
| Salı | 9-12 | X | | |
| | 12-15 | | | |
| | 15-18 | | | X |
| Çarşamba | 9-12 | | X | |
| | 12-15 | X | X | |
| | 15-18 | | | X |
| Perşembe | 9-12 | X | | |
| | 12-15 | X | X | |
| | 15-18 | X | X | |
| Cuma | 9-12 | | | X |
| | 12-15 | | | |
| | 15-18 | | X | |
| Cumartesi | 9-12 | | X | |
| | 12-15 | X | X | X |
| | 15-18 | X | | X |
| Pazar | 9-12 | X | X | X |
| | 12-15 | | X | X |
| | 15-18 | X | | |

**24.** Ezgi ilk gün K, ikinci gün L, üçüncü gün de M müzesi olmak üzere art arda üç gün saat 16.00'dan sonra bu müzeleri gezmiştir.

**Buna göre, Ezgi müzeleri sırasıyla hangi günler gezmiştir?**

A) Pazartesi, Salı, Çarşamba
B) Salı, Çarşamba, Perşembe
C) Çarşamba, Perşembe, Cuma
D) Perşembe, Cuma, Cumartesi
E) Cuma, Cumartesi, Pazar

**25.** **K, L, M müzelerinin bir hafta içinde ziyarete açık olduğu toplam süreler sırasıyla k, l, m olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?**

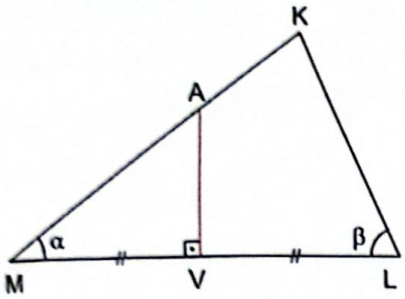
A) m<k<l B) m<l<k C) k<m<l
D) k<l<m E) l<m<k

**26.** **Haftanın toplam kaç gününde, önce L müzesi, ardından M müzesi, sonrada K müzesi aynı gün art arda gezilebilir?**

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1


Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**27.**




KML bir üçgen,

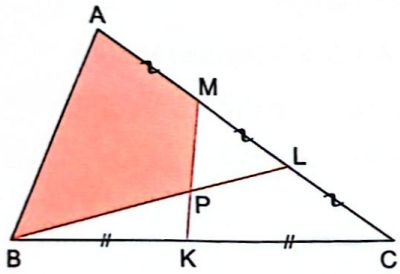
|AV| ⊥ |ML|, |KM| = |KL| + |MA|,

$m(\widehat{KML}) = \alpha$, $m(\widehat{KLM}) = \beta$

**Buna göre, $\frac{\alpha}{\beta}$ oranı kaçtır?**

A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{4}$ E) 2

**28.**



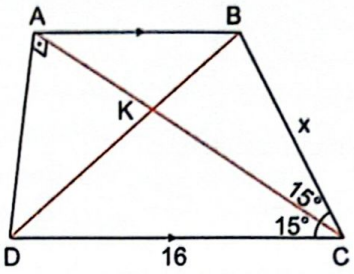

ABC bir üçgen, |MA| = |ML| = |LC|,

|BK| = |KC|, Alan(ABPM) = 25 cm²

**Buna göre, Alan(ABC) kaç cm² dir?**

A) 30 B) 45 C) 60 D) 75 E) 50

**29**




ABCD bir yamuk, |DA| ⊥ |AC|

$m(\widehat{DCA}) = m(\widehat{ACB})$, |DC| = 16 cm, |BC| = x

**Buna göre, x kaç cm'dir?**

A) 10 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

**30. K(1, 4) noktasının x + y – 3 = 0 doğrusuna göre simetriği olan noktanın koordinatları toplamı kaçtır?**

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

**Cevap Anahtarı**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | A | D | B | E | D | C | B | D | C | C | E | D | A | B |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| B | A | E | D | E | C | C | C | D | A | C | C | B | E | E |



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**1.** $\dfrac{1+\frac{1}{2}}{1-\frac{1}{2}} - \dfrac{1+\frac{2}{3}}{1-\frac{2}{3}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) –3 B) –2 C) –1 D) 1 E) 2

**2.** $\dfrac{\dfrac{0,373+0,227}{0,45-0,4}}{1-0,6}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 3 B) 6 C) 12 D) 24 E) 30

**3.** $\dfrac{(36)^5+(216)^3}{2^8\cdot 3^9+2^{10}\cdot 3^8}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 4 B) 5 C) 6 D) 12 E) 24

**4.** $\dfrac{2\sqrt{75}-2\sqrt{200}}{\sqrt{27}-2\sqrt{50}+\sqrt{12}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 2 B) $\sqrt{2}$ C) $\sqrt{3}$ D) 3 E) $\sqrt{6}$

**5.** A, B ve C sıfırdan farklı birer rakam olmak üzere,

$$\begin{array}{r} A5B \\ +\ \ C3 \\ \hline 8BA \end{array}$$

toplama işlemi veriliyor.

**Buna göre, A + B + C toplamı kaçtır?**

A) 17 B) 18 C) 19 D) 20 E) 21

**6.** a, b ve c tam sayıları için

(3a+b).(2b+c)

çarpımının tek sayı olduğu biliniyor.

**Buna göre,**

I. a + b + c

II. a – b + 2c

III. a·b + 4c

**ifadelerinden hangileri çift sayı belirtir?**

A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**7.** a, b ve c gerçel sayıları

$$2a - b < a < 3a - c$$

eşitsizlik sistemini sağlamaktadır.

**Buna göre,**

I. $a < c$

II. $a < b$

III. $a + b > c$

**ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?**

A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III

**8.**
$$\frac{\frac{3}{4!} - \frac{5}{6!}}{\frac{7}{8!}} \cdot \frac{16!}{17!}$$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 20 B) 24 C) 40 D) 45 E) 50

**9.** A, B, C birer küme olmak üzere,

$C \subset A \cup B$

$s(A \cap C) = s(B \cap C)$

$s(B) = s(C)$

$s(B \setminus C) = 2$

eşitlikleri sağlanmaktadır.

**Buna göre, $s(C \setminus (A \cap B))$ kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

**10.** A, B ve C birbirinden farklı birer rakam olmak üzere,

- üç basamaklı ABC doğal sayısı 5 ile,
- üç basamaklı BCA doğal sayısı 3 ile,
- iki basamaklı CA doğal sayısı 4 ile

tam bölünebilmektedir.

**Buna göre, ABC sayısının alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?**

A) 2700 B) 2540 C) 2480 D) 2360 E) 2220

**11.** a bir gerçel sayı olmak üzere, gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlı bir f fonksiyonu her x gerçel sayısı için

$$f(x+4) = \frac{3x - 4a}{3a + 1}$$

eşitliğini sağlamaktadır.

**f(a) = 2 olduğuna göre, a kaçtır?**

A) –2 B) –1 C) 0 D) 1 E) 2

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**12.** a ve b pozitif gerçel sayılar olmak üzere,

$$\left|\frac{a}{2}+\frac{1}{2}\right|=\left|\frac{a-6}{2}\right|$$

$$|a\cdot b+4|=|b-5|$$

eşitlikleri sağlanmaktadır.

**Buna göre, a·b çarpımı kaçtır?**

A) $\frac{5}{7}$ B) $\frac{4}{7}$ C) $\frac{2}{9}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{7}{9}$

**13.** $\sqrt{x+\frac{1}{6}}-\sqrt{x}=\sqrt{\frac{1}{9}}$

**denklemini sağlayan x gerçel sayı değeri kaçtır?**

A) $\frac{1}{12}$ B) $\frac{9}{144}$ C) $\frac{9}{64}$ D) $\frac{1}{144}$ E) $\frac{1}{36}$

**14.** Gerçel sayılar kümesi üzerinde △ ve □ işlemleri

$a\triangle b = 2a + b + (a\square b)$

$a\square b = a^2 - b + 2(a\triangle b)$

biçiminde tanımlanıyor.

**Buna göre, 4△4 işleminin sonucu kaçtır?**

A) –36 B) –24 C) –12 D) 24 E) 36

**15.** İki basamaklı AB ve üç basamaklı 5AB doğal sayıları

$p.AB=5AB$

eşitliğini sağlamaktadır.

**Buna göre, p sayısının alabileceği doğal sayı değerlerinin toplamı kaçtır?**

A) 88 B) 98 C) 100 D) 101 E) 109


Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**16.** Mehmet'in yaz tatilinde gittiği otelde 9 gün animasyon yapılmıştır. Bununla ilgili olarak aşağıdakiler bilinmektedir.

- Animasyon bazı günler sadece öğlen, bazı günler sadece akşam yapılmıştır. Sabah animasyon yapılmamıştır.
- Herhangi bir günde hem öğlen hem de akşam animasyon yapılmamıştır.
- Tatil boyunca 7 gün akşam, 8 gün öğlen animasyon yapılmamıştır.

**Buna göre, Mehmet gittiği otelde toplam kaç gün kalmıştır?**

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

**17.** Esenboğa havalimanında, belirlenen bir günde yapılan toplam uçuşların $\frac{3}{13}$'ü yurt dışına, diğerleri ise yurt içine gerçekleştirilmiştir. Belirlenen bu günde sabah yapılan 65 uçuşun, aynı günde yapılan toplam uçuş sayısının $\frac{5}{6}$'sına eşit olduğu hesaplanmıştır.

**Buna göre Esenboğa havalimanında belirlenen bu günde yapılan yurt içi uçuş sayısı kaçtır?**

A) 42 B) 48 C) 56 D) 58 E) 60

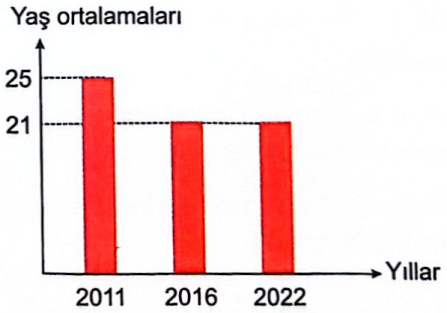
**18.** Üç basamaklı bir doğal sayının onlar basamağındaki rakamın karesi, bu doğal sayının birler ve yüzler basamağındaki rakamların yan yana yazılmasıyla oluşuyorsa bu doğal sayıya karesel sayı denir.

Örneğin 663 ve 366 birer karesel sayıdır.

**BA1 ve AC4 sayıları birer karesel sayı olduğuna göre A+B+C toplamı kaçtır?**

A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 24

**19.** 2011 yılında evlenen Aytaç ve Betül'ün, evlendikten sonra doğan iki çocuğuyla birlikte 2022 yılında dört kişilik bir ailesi vardır. Belirli yıllarda, bu aile bireylerinin yaş ortalamaları aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.




**Buna göre, küçük çocuk büyük çocuktan kaç yıl sonra doğmuştur?**

A) 7 B) 8 C) 5 D) 6 E) 4



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**20.** Umut Öğretmen arabasıyla pazartesi günü saat 13.00'te evinden çıkıp sabit hızla aynı gün saat 14.00'te okula ulaşmıştır. Salı günü ise saat 13.00'te okuldan çıkıp aynı yolu kullanarak farklı bir sabit hızla aynı gün saat 15.00'te evine ulaşmıştır.

Bu yolculuklarda Umut Öğretmen, yol üzerindeki bir alışveriş merkezinin önünden her iki günün de aynı saatinde geçtiğini fark etmiştir.

**Buna göre, Umut Öğretmen alışveriş merkezinin önünden saat kaçta geçmiştir?**

A) 13.40 B) 13.45 C) 13.32 D) 13.20 E) 13.30

**21.** A kentinden diğer kentlere seferleri olan iki otobüs firması bulunmaktadır. Bu firmalardan

- biri B kentine günde 5 sefer, C kentine günde 1 sefer
- diğeri B kentine günde 4 sefer, D kentine günde 2 sefer

düzenlemektedir.

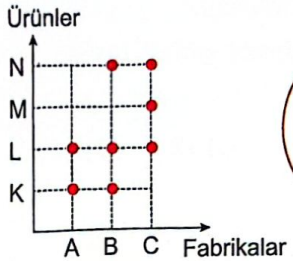
Bir günde, A kentinden hareket eden bu iki firmadan rastgele birer sefer seçiliyor.

**Buna göre, seçilen bu seferlerin farklı kentlere gitme olasılığı kaçtır?**

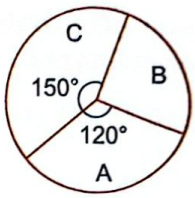
A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{5}{9}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{5}{18}$

**22 ve 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Bir firmanın A, B ve C kentlerinde bulunan fabrikalarında üretilen ürün çeşitleri I. grafikte verilmiştir. Bir günde her fabrika kendi içinde her üründen eşit sayıda üretmektedir. Bir günde üretilen L ürününün sayıları fabrikalara göre sayıca dağılım olarak II. grafikte gösterilmiştir.



I. Grafik



II. Grafik

**22.** **B fabrikasında bir günde 360 K ürünü üretildiğine göre A fabrikasında bir günde kaç adet L ürünü üretilmiştir?**

A) 460 B) 480 C) 540 D) 600 E) 720

**23.** C fabrikasında bir günde üretilen toplam ürün sayısı ile A fabrikasında bir günde üretilen toplam ürün sayısı arasındaki fark 490'dır.

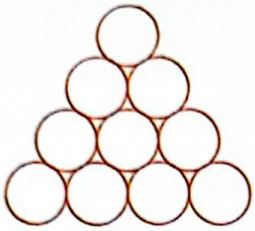
**Buna göre, bu fabrikalarda bir günde üretilen N ürünlerinin toplam sayısı kaçtır?**

A) 560 B) 540 C) 520 D) 500 E) 480



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

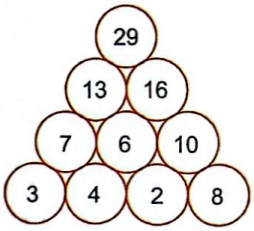
**24.-26. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**



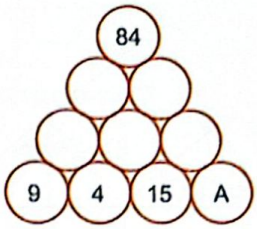
Yukarıda verilen şekilde bulunan tüm çemberlerin içine pozitif tam sayılar aşağıdaki kurallara göre yazılacaktır.

- En alttan başlanarak en üste kadar her satırda birbirine teğet olan her iki çemberin içindeki sayıların toplamı, her iki çemberin üstünde bulunan ve her iki çembere teğet olan çembere yazılacaktır.
- Düzenekte tüm çemberlerin içindeki sayılar birbirinden farklı olacaktır.

**Örnek:**



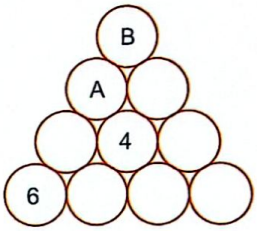

**24.**




**Yukarıda verilen şekil doldurulduğunda A yerine hangi sayı gelir?**

A) 17 B) 18 C) 19 D) 20 E) 21

**25.**

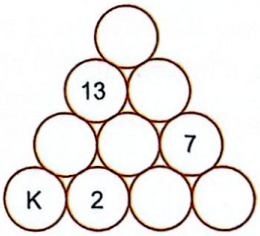



Yukarıdaki şekilde boş dairelere yazılacak sayılar birer rakamdır.

**Buna göre, A + B toplamı kaçtır?**

A) 39 B) 37 C) 35 D) 33 E) 31

**26.**



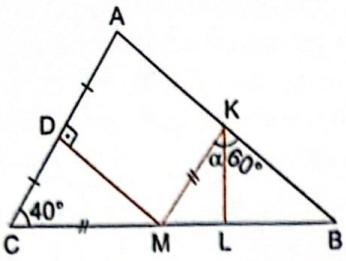

**Yukarıda verilen şekil doldurulduğunda K yerine yazılabilecek değerlerin çarpımı kaç olur?**

A) 27 B) 24 C) 18 D) 36 E) 72



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**27.**




ABC bir üçgen, $|DM| \perp |AC|$, $|AD| = |DC|$,

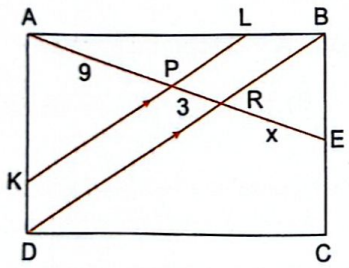
$|KM| = |MC|$, $|AC| \,//\, |KM|$,

$m(\widehat{DCB}) = 40°$, $m(\widehat{LKB}) = 60°$

**Buna göre, $m(\widehat{MKL}) = \alpha$ kaç derecedir?**

A) 70 B) 60 C) 50 D) 40 E) 30

**28.**




ABCD bir dikdörtgen, $|KL| \,//\, |DB|$,

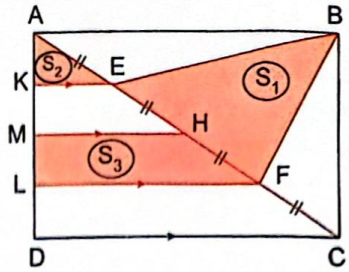
$|BE| = |EC|$, $|AP| = 9$ cm, $|PR| = 3$ cm,

$|RE| = x$

**Buna göre, x kaç cm'dir?**

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

**29.**




ABCD bir dikdörtgen

$|KE| \,//\, |MH| \,//\, |LF| \,//\, |DC|$

$|AE| = |EH| = |HF| = |FC|$

Alan(AKE) = $S_2$ cm², Alan(BEF) = $S_1$ cm²,

Alan(MLHF) = $S_3$ cm²

**Buna göre, $\frac{S_1 - S_2}{S_3}$ oranı kaçtır?**

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{7}{2}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{7}{5}$ E) $\frac{5}{9}$

**30. K(1, 7), M(3, 5), L(5, k) noktaları dik koordinat düzleminde üçgen oluşturamadığına göre, L noktasının ordinatı kaçtır?**

A) 3 B) 4 C) 5 D) 7 E) 1

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

**Cevap Anahtarı**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | E | C | A | D | C | D | C | C | E | A | A | D | B | E |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| C | E | E | D | A | D | B | A | B | E | C | C | C | D | A |



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**1.** $\left(3+\frac{2}{3}\right):\frac{2+\frac{4}{5+\frac{1}{3}}}{2-\frac{2}{4-\frac{3}{2}}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 2 B) $\frac{8}{5}$ C) 3 D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{7}{11}$

**2.** $\frac{2\cdot\left(\frac{1}{3!}+\frac{1}{4!}\right)}{\frac{3}{6!}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 72 B) 84 C) 96 D) 100 E) 120

**3.** $\frac{(39^2-33^2)^{11}}{18^{13}\cdot 48^7}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 18

**4.** $\frac{\sqrt{18}+\sqrt{45}}{\sqrt{2}-\sqrt{5}}+\frac{\sqrt{18}-\sqrt{45}}{\sqrt{2}+\sqrt{5}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) –21 B) –18 C) –14 D) 18 E) 21

**5.** Üç basamaklı AAB doğal sayısı, iki basamaklı AB doğal sayısının 9 katı ile B rakamının 7 katının toplamına eşittir.

**Buna göre, iki basamaklı AB sayısının alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?**

A) 98 B) 99 C) 100 D) 101 E) 102



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**6.** a, b ve c pozitif tam sayılar olmak üzere

$$a + 3 = 4b + c$$

eşitliği sağlanmaktadır.

**Buna göre**

I. $a + b + c$

II. $a \cdot b \cdot c$

III. $a \cdot b + c$

**ifadelerinden hangileri her zaman çift sayıdır?**

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve II E) I ve III

**7.** a, b ve c birer gerçel sayı olmak üzere,

$$a \cdot b < c - b < a \cdot c < 0$$

eşitsizlikleri veriliyor.

**Buna göre; a, b ve c sayılarının işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?**

A) +, –, + B) +, –, – C) –, +, – D) –, +, + E) –, –, +

**8.** **x ve y gerçel sayıları için**

$$3 \cdot 2^x - 3^y = 3$$

$$2^{x+2} + 3^y = 25$$

**olduğuna göre, x·y çarpımı kaçtır?**

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

**9.** A, B ve C kümeleriyle ilgili olarak

$s(A \setminus C) = s(B \setminus C) = s(C \setminus (A \cup B)) = 2 \cdot s(B \cap C) = 20$

$s(A \cap B) = 0$

$s(C) = 33$

bilgileri veriliyor.

**Buna göre, B kümesinin eleman sayısı A kümesinin eleman sayısından kaç fazladır?**

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

**10.**

$$\frac{x}{2} - \frac{x+y}{3} = 2$$

$$-2x + \frac{x-y}{2} = 1$$

**olduğuna göre, x kaçtır?**

A) $\frac{9}{5}$ B) $\frac{8}{7}$ C) $\frac{7}{6}$ D) $\frac{5}{8}$ E) $\frac{5}{7}$

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**11.** Gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlı f ve g fonksiyonları için

$(fog)(x) = x^2 + 5x - 3$

$(gof)(x) = x^2 - x - 2$

eşitlikleri sağlanıyor.

**f(3) = 2 olduğuna göre, f(4) değeri kaçtır?**

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

**12.** $|x^2 - 2x - 8| = |x + 2|$

**denklemini sağlayan x gerçel sayılarının toplamı kaçtır?**

A) 8 B) 6 C) 4 D) 3 E) 2

**13.** A, B ve C birer rakam olmak üzere

- Üç basamaklı ABC doğal sayısının 5 ile bölümünden kalan 3'tür.
- Üç basamaklı BCA doğal sayısı 36 ile tam bölünebilmektedir.

**Buna göre, B'nin alabileceği farklı değerlerin toplamı kaçtır?**

A) 25 B) 24 C) 23 D) 22 E) 21

**14.** Pozitif gerçel sayılar kümesi üzerindeki her a, b için

$$a \bigcirc b = \frac{a \cdot b}{a + b}$$

işlemi tanımlanmıştır.

$\frac{1}{3} \bigcirc x = \frac{1}{2} \bigcirc \frac{3}{4}$ **olduğuna göre, x kaçtır?**

A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

**15.** A, B ve C sıfırdan ve birbirinden farklı birer rakam olmak üzere, iki basamaklı AB, AC, BA, ve BC doğal sayıları için

$AB - AC < 2.(BA - BC)$

eşitsizliği sağlanmaktadır.

**Buna göre, A'nın alabileceği <u>en küçük</u> değer kaçtır?**

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**16.** Bir videonun belirli bir kısmına ait oynatma hızı; o kısmın normal süresinin, izlendiğinde geçecek süreye oranı olarak tanımlanmaktadır.

Örneğin; bir filmin normal süresi 50 dakika olan bir kısmı, oynatma hızı 2 olarak izlendiğinde 25 dakika sürmektedir.

Serkan normal süresi 135 dakika olan bir filmi saat 16.00'da 1,25 oynatma hızı ile izlemeye başlamış ve bir süre sonra arkadaşı cep telefonundan aradığı için 20 dakikalık mola vermiştir. Telefon konuşmasından sonra filmi kaldığı yerden 1,5 oynatma hızı ile izleyerek saat 18.00'de bitirmiştir.

**Buna göre arkadaşı Serkan'ı saat kaçta aramıştır?**

A) 16.35 B) 16.45 C) 16.50 D) 17.00 E) 17.10

**17.** a bir doğal sayı olmak üzere, $a^{a+2}$ ya da $(a + 2)^a$ biçiminde yazılabilen sayılara kibar sayılar denir.

**Buna göre,**

I. $3^{22}$

II. $2^{18}$

III. $2^{10}$

**sayılarından hangileri kibar sayıdır?**

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) I ve III E) I, II ve III

**18.** Dünyaca ünlü bir futbolcu ile 2026 yılındaki doğum gününde yapılan röportajın bir bölümü aşağıda verilmiştir.

**Muhabir:** Futbol oynamaya ne zaman başladınız?

**Futbolcu:** Futbola ilk kez 3. yaş günümde babamın bana futbol topu hediye etmesi ile başladım.

**Muhabir:** Kaç yıl boyunca futbol oynadınız?

**Futbolcu:** Bir maçta sakatlık geçirene kadar futbol oynadım. Bu sakatlık süresi boyunca futbol oynayamadım. Sakatlığım bittikten sonra düzenli olarak bugüne kadar futbol oynadım. Hayatım boyunca futbol oynayarak geçirdiğim süre futbol oynamayarak geçirdiğim sürenin 7 katıdır.

**Bu futbolcu 1986 yılında doğduğuna göre, sakatlıktan dolayı kaç yıl futbol oynayamamıştır?**

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

**19.** Ertuğrul'un flash belleğinde sadece pdf kitaplar bulunmaktadır. Ertuğrul bu pdf kitapları hafızasında 1840 MB boş yer olan bilgisayarına yükleyecektir. Ertuğrul bu dosyaların %60'ını bilgisayarına yüklediğinde bilgisayardaki harddiskin %80'i dolu oluyor. Pdflerin tamamını yüklediğinde ise bilgisayardaki harddiskin %82'si dolu oluyor.

**Buna göre, Ertuğrul'un flash belleğinde bulunan pdflerin toplam boyutu kaç MB'dir?**

A) 400 B) 450 C) 500 D) 550 E) 600

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

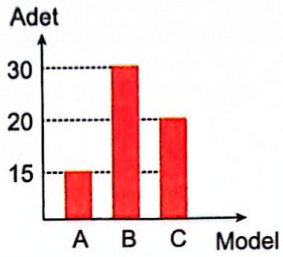
**20.** Mehmet, A kentinden B kentine doğru saat 7.30'da yola çıkmıştır. Aracı ile saatte 120 km sabit hızla hareket eden Mehmet, hareketinden 40 dakika sonra 10 dakikalık bir mola vermiş ve yine aynı sabit hızla devam ederek saat 9.50'de B kentine varmıştır.

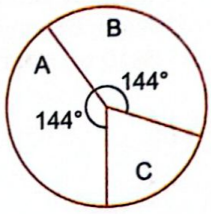
**Buna göre, A ve B kentleri arasındaki uzaklık kaç kilometredir?**

A) 260 B) 270 C) 280 D) 290 E) 300

**22 ve 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Bir teknoloji mağazasında bir telefon firmasına ait A, B ve C modelindeki telefonlar satılmaktadır. Her bir modelin satış fiyatı kendi içinde aynıdır. Aşağıdaki grafiklerin birincisinde A, B ve C modellerinden kaçar tane satıldığı, grafiklerin ikincisinde ise bu modellerden elde edilen gelirler verilmiştir.




**22.** Bir adet A modeli ile bir adet C modelinin satış fiyatları arasındaki fark 9000 TL 'dir.

**Buna göre, bir adet B modelin satış fiyatı kaç TL'dir?**

A) 6400 B) 6600 C) 6800 D) 7000 E) 7200

**21.** Umut farklı dört kartın üzerine 1, 2, 3, 4 rakamlarını her kartta farklı bir rakam olacak biçimde yazıyor. Bilge ise farklı iki kartın üzerine her kartta farklı bir sayı olacak biçimde 60 ve 150 sayılarını yazıyor.

Bilge Umut'un kartlarından iki tanesini rastgele seçerken Umut'ta Bilge'nin kartlarından birini rastgele seçiyor.

**Buna göre, Bilge'deki kartlarda bulunan sayıların çarpımının Umut'taki kartta bulunan sayıyı tam bölebilme olasılığı kaçtır?**

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{5}{6}$

**23.** **Bu günde C modelinin satışından elde edilen toplam gelir 180 bin TL olduğuna göre, tüm modellerin satışından elde edilen toplam gelir kaç bin TL'dir?**

A) 800 B) 840 C) 900 D) 1080 E) 1200



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**24 - 26. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

İnternet üzerinden veya telefonla sipariş alan bir yemek firması, kebap ve lahmacun satmaktadır. Firmanın bu satışlarıyla ilgili olarak aşağıdakiler bilinmektedir.

- Kebabın fiyatı lahmacunun fiyatından %20 fazladır.
- İnternet üzerinden satılan yemeklerin fiyatı telefon üzerinden satılan yemeklerin fiyatından %10 ucuzdur.

**24.** Bir müşteri telefonla 2 kebap ve 5 lahmacun siparişi vererek toplam 5550 TL ödemiştir.

**Buna göre, telefonla verilen 1 adet kebabın satış fiyatı kaç TL'dir?**

A) 900 B) 850 C) 800 D) 750 E) 700

**25.** Evinde yemek veren bir müşteri bu firmadan internet üzerinden 75 adet kebap satın almıştır. Kebaplar yetmeyince kebap için ödediği fiyatın iki katını ödeyerek telefonla belirli sayıda lahmacun satın almıştır.

**Buna göre, bu müşteri ikinci siparişinde kaç adet lahmacun satın almıştır?**

A) 136 B) 140 C) 158 D) 162 E) 165

**26.** Mehmet, telefonla 3 adet lahmacun ve 1 adet kebap; Bilge ise internetten 1 adet lahmacun ve 3 adet kebap siparişi vermiştir. Mehmet ile Bilge'nin siparişleri için ödedikleri toplam tutarların farkı 72 TL'dir.

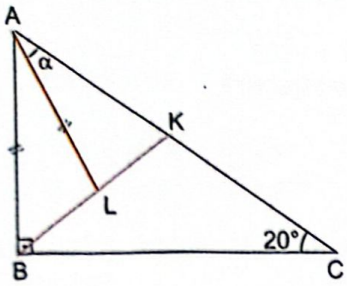
**Buna göre, internetten sipariş verilen 1 adet kebap ile 1 adet lahmacunun satış fiyatları arasındaki fark kaç TL'dir?**

A) 180 B) 198 C) 216 D) 224 E) 248

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**27.**



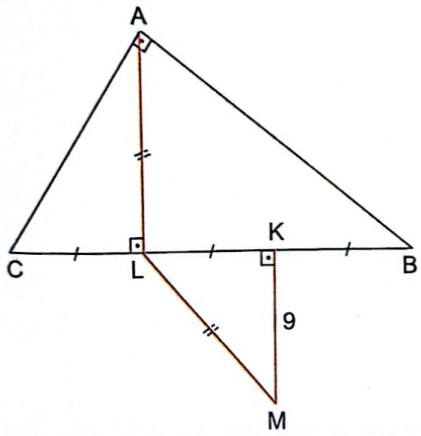

ABC bir dik üçgen, $|AL| = |AB|$,

$|AK| = |BK|$, $m(\widehat{ACB}) = 20°$, $m(\widehat{LAK}) = \alpha$

**Buna göre, $\alpha$ kaç derecedir?**

A) 40 B) 30 C) 20 D) 10 E) 50

**28.**




KML, ABC bir dik üçgen, $|AC| \perp |AB|$,

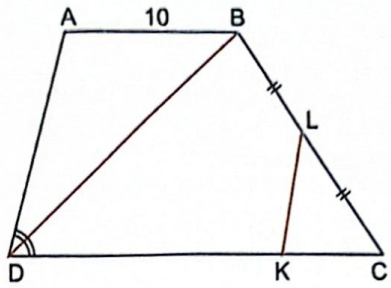
$|AL| \perp |BC|$, $|KL| \perp KM|$, $|BK| = |KL| = |LC|$,

$|AL| = |LM|$, $|KM| = 9$ cm

**Buna göre, $|KB| = x$ kaç cm'dir?**

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) 3 D) 6 E) 9

**29.**




ABCD bir yamuk, $m(\widehat{ADB}) = m(\widehat{BDC})$

$|AD| \,//\, |KL|$, $|AB| = 10$ cm, $|KL| = x$

**Buna göre, x kaç cm'dir?**

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 10

**30.** **Dik koordinat düzleminde $y - x + 2 = 0$ doğrusu üzerinde bulunan orjine 10 birim uzaklıkta olan noktanın koordinatları toplamı kaç olabilir?**

A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

Cevap Anahtarı

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | D | C | C | E | B | D | A | E | B | C | B | E | D | C |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| D | C | B | A | A | B | E | C | A | D | C | B | E | A | C |



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**1.** $\dfrac{\left(\frac{3}{4}\right)^2-\left(\frac{1}{2}\right)^2}{\left(\frac{3}{4}\right)^2+\left(\frac{1}{2}\right)^2}\cdot 1\frac{3}{10}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) 2 E) 3

**2.** $\left(\dfrac{0,64}{0,016}\right)^2\cdot\left(\dfrac{0,002}{0,32}\cdot\dfrac{0,05}{0,1}\right)$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 0,2 B) 0,5 C) 2 D) 5 E) 10

**3.** $\dfrac{(48)^6\cdot(108)^7\cdot 3}{(36)^9\cdot(72)^5}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 16 B) 24 C) 27 D) 32 E) 48

**4.** $\dfrac{(\sqrt{75}-\sqrt{63})\cdot(5+\sqrt{21})}{\sqrt{432}+\sqrt{108}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{9}$ D) 2 E) 3

**5.**

$$\begin{array}{r} 1AA \\ \times\quad 2A \\ \hline BBA \\ +\ CC2 \\ \hline 4C1A \end{array}$$

**Yukarıda verilen çarpma işlemine göre, A + B + C toplamı kaçtır?**

A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**6.** Üç basamaklı ADB, ADC, DAA, DAD pozitif tam sayıları

DAA > ADB

ADC > DAD

eşitsizliklerini sağlamaktadır.

**Buna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?**

A) B < A = D < C
B) D < A = B < C
C) B = D < A < C
D) C < A = B < D
E) C < A = D < B

**7.** a, b, c ve d birer tam sayı olmak üzere

$a \cdot b \cdot c \cdot d - a \cdot b \cdot c$

işleminin sonucu bir tek sayıdır.

**Buna göre**

I. $a \cdot b + d$
II. $b + c + d$
III. $a \cdot b + c \cdot d$

**ifadelerinden hangilerinin sonucu çift sayıdır?**

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I ve III

**8.** $\frac{1}{9^{x^2-3x}} = \frac{81^x}{3^{x^2+8}}$

**denklemini sağlayan x gerçel sayılarının toplamı kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

**9.** $A \subset B$ olmak üzere; A, B ve C kümelerinin eleman sayılarıyla ilgili

$s(A \setminus C) = s(C \setminus B)$

$s(B \setminus A) = s(A \cap B \cap C)$

eşitlikleri veriliyor.

$s(A \cup B \cup C) = 16$

**olduğuna göre, A kümesinin eleman sayısı kaçtır?**

A) 4 B) 6 C) 8 D) 24 E) 32

**10.** $\frac{1}{a-b} - \frac{2}{a+b} = 5$

$\frac{2}{a+b} + \frac{6}{a-b} = 9$

**denklem sistemini sağlayan a değeri kaçtır?**

A) $\frac{1}{12}$ B) $\frac{1}{6}$ C) 1
D) $-\frac{1}{12}$ E) $-\frac{1}{6}$



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**11.** a bir gerçel sayı olmak üzere, gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlı f fonksiyonu

$$f\left(\frac{x+3}{3}\right)=\frac{x-1}{4a}+1$$

eşitliğini sağlamaktadır.

$f(3a) = 3$

**olduğuna göre, a kaçtır?**

A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

**12.** a, b ve c gerçel sayıları için

$|a + 2b - 8| = 4 - c$

$|2a - b - 1| + 8 = 2c$

eşitlikleri sağlanmaktadır.

**Buna göre, a·b çarpımı kaçtır?**

A) 24 B) 5 C) 18 D) 6 E) 12

**13.**
- Üç basamaklı BBA doğal sayısı 6 ile,
- Üç basamaklı ABB sayısı 4 ile,
- İki basamaklı AB sayısı 7 ile

tam bölünebilmektedir.

**Buna göre, A·B çarpımı kaçtır?**

A) 24 B) 20 C) 16 D) 12 E) 10

**14.** Tam sayılar kümesi üzerinde

$$a\square b=\begin{cases} a+b+1, & a \text{ ile } b \text{ aralarında asal ise} \\ \frac{a}{b}, & a \text{ ile } b \text{ aralarında asal değil ise} \end{cases}$$

işlemi tanımlanıyor.

**Buna göre, (21□3) □ (20□10) işleminin sonucu kaçtır?**

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

**15.** A, B ve C birbirinden ve sıfırdan farklı rakamlar olmak üzere, üç basamaklı ABC sayısının birler ve yüzler basamağı yer değiştirince sayının değeri

$(3 \cdot A)^2 - (3 \cdot C)^2$ azalıyor.

**Buna göre, ABC sayısının birler ve yüzler basamaklarında bulunan rakamların çarpımı <u>en çok</u> kaçtır?**

A) 30 B) 32 C) 36 D) 40 E) 48

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**16.** Bir mağazada kasiyer olarak çalışan Umut madenî paraları kasanın A, B ve C ile isimlendirdiği bölmelerine her bir bölmede aynı cins madenî para olacak biçimde koymaktadır.

Umut,

A bölmesine 10 kuruşluk madenî paraları,

B bölmesine 25 kuruşluk madenî paraları,

C bölmesine 50 kuruşluk madenî paraları

koymaktadır.

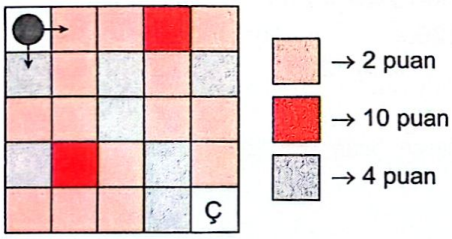
Gün sonunda bu bölmelerdeki paraları sayan Umut aşağıdaki sonuçları elde etmiştir.

- B bölmesindeki para adedinin 8 eksiği A bölmesindeki para adedinin yarısına eşittir.
- C bölmesinde biriken para tutarı A bölmesinde biriken para tutarından 13 TL fazladır.
- A ve C bölmelerinde biriken toplam para adedi 122'dir.

**Buna göre, A bölmesinde kaç adet madenî para vardır?**

A) 72 B) 80 C) 84 D) 90 E) 100

**17.**




Yukarıda, 25 tane birim kareden oluşan tablonun başlangıçta sol üst köşesindeki birim karede bulunan gri renkli düğme, birim kareler üzerinde oklarla gösterildiği gibi hemen sağındaki veya hemen altındaki birim kareye hareket ettirilerek Ç birim karesine getirilecektir.

- Düğmenin geçtiği her bir açık turuncu renkli birim kareden 2, gri renkli birim kareden 4, turuncu renkli birim kareden ise 10 puan alınacaktır. Düğmenin başlangıçta bulunduğu birim kare ile Ç birim karesinden puan alınmayacaktır.
- Ç birim karesine ulaşana kadar alınan tüm puanların toplamı düğmenin puanı olacaktır.

**Buna göre, düğmenin puanının alabileceği en büyük değer kaçtır?**

A) 26 B) 28 C) 30 D) 32 E) 36

**18.** Kezban ile Serkan arasında bahçelerinde bulunan ağaç ile ilgili olarak aşağıdaki konuşma geçmiştir.

**Kezban:** Serkan abi bu ağaç şu an kaç yaşında?

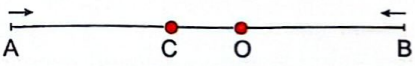
**Serkan:** Bu ağaç bahçeye dikildiğinde 2 yaşındaki bir fidandı ve dikildiği yıl sen benden 8 yaş küçüktün ve ağacın bugünkü yaşı benim bugünkü yaşımın yarısına eşit.

**Kezban:** O hâlde ağaç bugün 10 yaşında.

**Kezban ağacın bugünkü yaşını doğru olarak hesapladığına göre, ağaç bahçeye dikildiğinde Kezban kaç yaşındaydı?**

A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

**19.**




İki araç A ve B kentlerinden aynı anda birbirlerine doğru şekildeki gibi harekete başlıyorlar. B kentinden yola çıkan aracın hızı A kentinden yola çıkan aracın hızının 5 katına eşittir. Bu araçlar yolun orta noktası olan O noktasından 100 km uzaklıktaki C noktasında karşılaşıyorlar.

**Buna göre, A kenti ile B kenti arasındaki mesafe kaç kilometredir?**

A) 280 B) 300 C) 320 D) 360 E) 420



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**20.** Bir oto galeride bulunan A, B, C ve D arabalarının üzerlerine satılık veya kiralık olma durumları ile ilgili ilanlar asılmıştır. Bu ilanlarda A ve B arabalarının hem satılık hem kiralık, C arabasının kiralık, D arabasının ise satılık olduğu yazmaktadır. Bu arabalar arasından farklı birer araba seçimi yapacak olan Mehmet ve Bilge isimli iki arkadaştan Mehmet kiralık, Bilge ise satılık bir araba seçecektir.

**Buna göre, bu iki arkadaş seçimlerini kaç farklı şekilde yapabilir?**

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

**21.** Burcu Hanım'ın evine gelen dört misafirden ikisi şekerli ikisi şekersiz kahve istemiştir. Misafirlerinin isteklerine göre dört kahve hazırlayan Burcu Hanım, bu kahveleri bir tepsiye koymuştur. Hangi kahvelerin şekerli hangilerinin şekersiz olduğunu unutan Burcu Hanım, kahveleri misafirlerine rastgele ikram etmiştir.

**Buna göre; Burcu Hanım'ın iki misafirine doğru, iki misafirine yanlış kahve ikram etmiş olma olasılığı kaçtır?**

A) $\frac{5}{6}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{2}{3}$

**22 ve 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Yediiklim Yayınevi internet sitesi üzerinden K, L, M, N ve P kitaplarının satışını yapmaktadır.

Aşağıda bu kitapların birer adetlerinin ağırlıkları ve satış fiyatları birinci tabloda, verilen bu siparişe ek olarak alınan kargo ücretinin bu kitapların toplam ağırlığına göre aldığı değerler ise ikinci tabloda gösterilmiştir.

| Kitap | Ağırlık (gram) | Fiyat (TL) |
|---|---|---|
| K | 600 | 250 |
| L | 300 | 150 |
| M | 750 | 150 |
| N | 350 | 200 |
| P | 900 | 200 |

| Toplam Ağırlık (A) (gram) | Kargo Ücreti (TL) |
|---|---|
| $0 < A \leq 2500$ | 100 |
| $2500 < A \leq 10000$ | 150 |
| $10000 < A$ | 250 |

**22.** Ceren Yediiklim Yayınevinin internet sitesi üzerinden 3 Adet M, 2 adet N ve 1 adet P kitabı sipariş etmiştir.

**Buna göre, Ceren kargo ücretiyle birlikte kaç TL ödeme yapmıştır?**

A) 1050 B) 1100 C) 1150 D) 1200 E) 1250

**23.** Ertuğrul ve Mehmet Yediiklim internet sitesi üzerinden birbirinden farklı dörder adet kitap siparişi vermiştir. İkisi de kargo ücretleri dahil olmak üzere eşit miktarda ödeme yapmıştır.

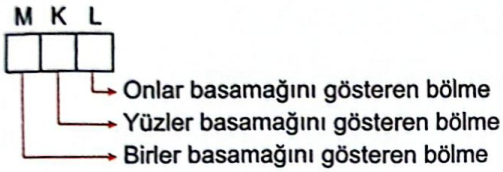
**Ertuğrul ve Mehmet'in sipariş vermedikleri kitaplar birbirinden farklı olduğuna göre sipariş vermedikleri kitaplar aşağıdakilerden hangileridir?**

A) K ve L B) K ve P C) M ve N D) M ve P E) N ve P


Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**24 - 26. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Aşağıdaki şekil, bir aracın K, L, M bölmelerinden oluşan el yapımı kilometre sayacını göstermektedir. Alınan yolu doğru olarak ölçen bu sayacın göstergesinde bir hata yapılmıştır. Alınan yolu kilometre birimiyle gösteren sayının birler basamağına ait bölme yanlışlıkla yüzler basamağına ait bölmenin soluna yerleştirilmiştir.




Örneğin, aracın kilometre sayacının göstergesi 22. kilometre sonunda aşağıdaki gibidir.

| | | |
|---|---|---|
| 2 | 0 | 2 |

**24.** Kilometre sayacının göstergesi araç hareket ettiğinde aşağıdaki gibidir.

| | | |
|---|---|---|
| 7 | 2 | 8 |

**Araç durduğunda gösterge**

| | | |
|---|---|---|
| 9 | 5 | 1 |

**olduğuna göre, araç kaç kilometre yol almıştır?**

A) 313 B) 231 C) 233 D) 223 E) 232

**25.** **Kilometre sayacının göstergesi sıfırlanıp araç 325 kilometre yol aldığında, göstergenin M bölmesinde 3 rakamı kaç kez görülmüş olur?**

A) 33 B) 30 C) 27 D) 39 E) 36

**26.** Kilometre sayacının göstergesi sıfırlanıp araç A kilometre yol aldığında, kilometre sayacının göstergesinde de A sayısı görülmektedir.

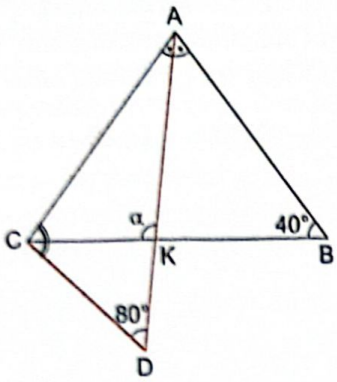
**A üç basamaklı bir sayı olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi bu sayının rakamları toplamı olabilir?**

A) 10 B) 12 C) 13 D) 14 E) 16

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ


Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**27.**




ABC ve ACD birer üçgen,

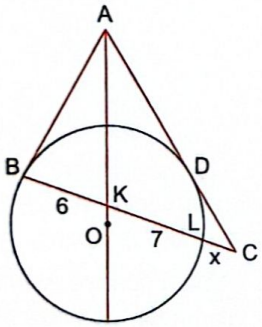
|AD| ve |BC| birer açıortay

$m(\widehat{ABC}) = 40°, m(\widehat{CDA}) = 80°, m(\widehat{AKC}) = \alpha$

**Buna göre, α kaç derecedir?**

A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100

**28.**




ABC bir üçgen, O çemberin merkezi,

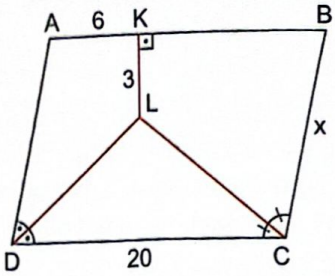
B ve D teğet noktaları, 2|DC| = |AD|,

|BK| = 6 cm, |KL| = 7 cm, |LC| = x

**Buna göre, x kaç cm'dir?**

A) 2 B) 3 C) 4 D) $\frac{5}{2}$ E) 5

**29.**




ABCD bir paralelkenar, |KL| ⊥ |AB|

|AK| = 6 cm, |KL| = 3 cm, |DC| = 20 cm

|BC| = x

**Buna göre, x kaç cm'dir?**

A) 12 B) 13 C) 15 D) 16 E) 18

**30.** Dik koordinat düzleminde

$x + 3y - 5 = 0$

$3x - 2y + 10 = 0$

**doğruların kesişim noktasından ve orjinden geçen doğru denklemi aşağıdaki denklemlerden hangisidir?**

A) $y + x = 0$ B) $y - x = 0$

C) $3x - 4y = 0$ D) $5x + 4y = 0$

E) $4x + 5y = 0$

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

**Cevap Anahtarı**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | D | D | C | A | A | B | B | C | D | E | D | C | B | A |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| B | C | C | B | A | E | D | C | E | A | B | E | A | C | D |



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**1.** $\left(1-\frac{1}{4}+\frac{3}{5}\right)-\left(2-\frac{5}{4}-\frac{2}{5}\right)$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) –1 B) 0 C) 1 D) –2 E) 2

**2.**
$$\begin{array}{r} BAA \\ -\ BB \\ \hline 667 \end{array}$$

Yukarıdaki çıkarma işleminde A ve B birer rakamdır.

**Buna göre, A + B toplamı kaçtır?**

A) 10 B) 11 C) 9 D) 12 E) 14

**3.** $\frac{3^x \cdot 3^x}{3^x+3^x} = (54)^{-1}$

**olduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisine eşittir?**

A) –3 B) –4 C) –2 D) –1 E) 0

**4.** **a, b ve c birer doğal sayı olmak üzere**

$\frac{a+a\cdot b+5}{c} = 4$ **ise**

I. a çift sayı
II. a + b tek sayı
III. a + b + c tek sayı

**ifadelerinden hangileri daima doğrudur?**

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve II E) II ve III

**5.** **a ve b birer tam sayı**

$a+\frac{18}{b}=8$

**olduğuna göre, a'nın alabileceği en büyük ve en küçük değerin toplamı kaçtır?**

A) 12 B) 14 C) 18 D) 10 E) 16

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**6.** $\dfrac{4\cdot(0,2+0,02+0,002)}{0,4+0,04+0,004}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

**7.** $\dfrac{\sqrt{50}+5\sqrt{98}}{\sqrt{288}-\sqrt{8}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 1 B) 5 C) 3 D) 2 E) 4

**8.** **5xy8 sayısının 11 ile bölümünden kalan 4 olduğuna göre, 1x53y sayısının 11 ile bölümünden kalan kaçtır?**

A) 2 B) 3 C) 1 D) 0 E) 5

**9.** a ve b sıfırdan farklı gerçel sayılar olmak üzere

$a - b = a\cdot b$

eşitliği veriliyor.

$\dfrac{a-2}{ab^2}+\dfrac{b+2}{ba^2}$

**toplamının sonucu kaçtır?**

A) 4 B) $\frac{1}{2}$ C) 3 D) 2 E) 1

**10.** $|x| + |x - 3| = 5$

**denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?**

A) 2 B) 5 C) 4 D) 1 E) 3



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**11.** **a ve b birer doğal sayı**

$$4 \cdot a + 5 \cdot b = 60$$

**eşitliğini sağlayan kaç tane (a, b) sıralı ikilisi vardır?**

A) 2 B) 1 C) 5
D) 3 E) 4

**12.** Gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlı f ve g fonksiyonları için

$$(fog)(x) = 2x - 5$$

$$f(x) = 4x + 3$$

eşitlikleri veriliyor.

**Buna göre, g(4) değeri kaçtır?**

A) 1 B) –1 C) 0
D) 3 E) 2

**13.** Bir iş yerinde aynı gün işe başlayan Pamir ve Sezen'in aylık maaşlarıyla ilgili olarak aşağıdakiler bilinmektedir.

- Pamir'in ilk maaşı 4200 TL'dir.
- Pamir'in maaşı her 6 ayda bir 200 TL artıyor.
- Sezen'in maaşı her 4 ayda bir 50 TL artıyor.

**Bu kişilerin ilk maaşlarını aldıktan 2 yıl sonra maaşları eşit olduğuna göre, Sezen'in ilk maaşı kaç TL'dir?**

A) 4700 B) 4800 C) 4500
D) 4600 E) 4400

**14.** Mehmet, kumbarasına 1. gün 5 Kr, 10 Kr, 25 Kr, madeni paralarının her birinden bir adet, 2. gün her birinden iki adet ve benzer biçimde devam ederek n. gün her birinden n adet atmıştır.

**Mehmet kumbarasında 84 TL biriktirdiğine göre, n kaçtır?**

A) 16 B) 24 C) 20
D) 18 E) 30

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**15.** 1'den 9'a kadar numaralanmış 9 adet top üç kutuya her kutuda üç top bulunacak biçimde aşağıdaki kurallara göre yerleştirilecektir.

- Kutulardaki topların numaraları toplamı birbirine eşittir.
- Kutularda numarası 3 ile bölünebilen birer top bulunmaktadır.

**Buna göre, 8 numaralı top ile aynı kutuda bulunan ve 3 ile bölünmeyen topun numarasının alabileceği değerler toplamı kaçtır?**

A) 7 B) 4 C) 2
D) 5 E) 1

**16.** Bir yatırımcı, hesabındaki x TL'nin bir kısmıyla döviz, kalan kısmıyla da altın alıyor. Yatırımcı bir süre sonra dövizden %20 kar elde ederek y TL'ye, altınlarını ise %40 zarar ederek z TL'ye satıyor.

**Buna göre x, y ve z arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $5y + 8z = 6x$ B) $4y + 5z = 6x$
C) $5y + 10z = 6x$ D) $3x + 4y = 5z$
E) $4x + 3y = 6z$

**17.** Beş partinin aday olduğu bir ülkede seçim sonucuna göre adayların aldıkları oy sayıları olan A, B, C, D, E arasında eşitliği vardır.

$6 \cdot A = 2 \cdot B = C = 3 \cdot D = E$

**Ülkede yapılan seçim sonucu dairesel grafikte gösterildiğinde D tane oy alan partinin adayına ait daire diliminin merkez açısı kaç derece olur?**

A) 36 B) 90 C) 96
D) 40 E) 60

**18.** Bir KPSS kurs merkezinin A, B ve C sınıflarındaki öğrencilerin yaş ortalaması sırasıyla 24, 27 ve 30'dur. A ile B sınıflarındaki öğrencilerin birlikte yaş ortalaması 25, B ile C sınıflarındaki öğrencilerin birlikte yaş ortalaması ise 29'dur.

**Buna göre, bu üç sınıftaki öğrencilerin tümünün yaş ortalaması kaçtır?**

A) 27 B) 31 C) 30
D) 28 E) 29

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**19.** Dolu depoyla A şehrinden B şehrine gitmek için yola çıkan bir araç, deposundaki benzinin beşte üçünü harcadığında bir akaryakıt istasyonuna uğruyor ve yarım depo benzin alıp yoluna devam ediyor. Başlangıçtan itibaren 1250 km yol aldığında aracın benzini bitiyor ve araç B şehrine varıyor.

**Yolculuk boyunca aracın benzin tüketimi sabit olduğuna göre, benzin istasyonu ile B şehri arası kaç km dir?**

A) 500 B) 450 C) 640
D) 960 E) 750

**20.** Her n pozitif tam sayısı için $\boxed{n}$ sayısı

$$\boxed{n} = (n)(n+2)(n+4)$$

biçiminde tanımlanıyor.

**Buna göre**

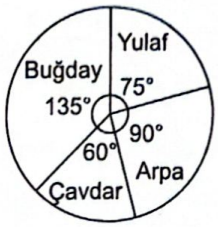
$$\frac{\boxed{10}-\boxed{8}}{\boxed{6}}$$

**ifadesinin değeri kaçtır?**

A) 3 B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{2}{3}$
D) 2 E) $\frac{3}{2}$

**21. ve 22. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Bir köyde üretilen tahıl ürünlerinin ekildikleri alanların dağılımı aşağıdaki dairesel grafikte gösterilmiştir.




**21.** **Buna göre, buğdayın ekili olduğu alan arpanın ekili olduğu alandan 360 dönüm fazla ise yulafın ekili olduğu alan kaç dönümdür?**

A) 480 B) 600 C) 720
D) 540 E) 570

**22.** **Buna göre, çavdar ekili alanın $\frac{3}{10}$'u ile buğday ekili alanın $\frac{1}{5}$'ine arpa ekildiğine göre arpa ekili alan toplam ekili alanların yüzde kaçını oluşturur?**

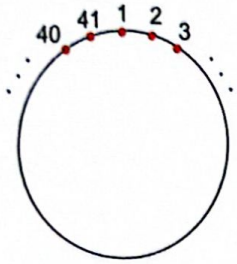
A) 40 B) 12,5 C) 36
D) 37,5 E) 24



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**23. ve 24. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

1'den 41'e kadar olan sayılar bir çember üzerinde saat yönünde art arda gelecek biçimde aşağıdaki gibi diziliyor.




Bu çember üzerinde seçilen ardışık n tane sayının toplamına sıralı n li toplam adı veriliyor.

Örneğin; 15 bir sıralı ikili toplamıdır.

15 = 7 + 8 şeklinde ardışık iki sayının toplamı şeklinde yazılabilir.

47 bir sıralı dörtlü toplamıdır.

47 = 41 + 1 + 2 + 3 şeklinde ardışık dört sayının toplamı biçiminde yazılabilir.

**23. Buna göre, aşağıdakilerden hangisi bir sıralı beşli toplamı değildir?**

A) 75 B) 95 C) 123 D) 86 E) 51

**24. Buna göre, kaç farklı bir sıralı dörtlü toplamı yazılabilir?**

A) 41 B) 38 C) 42 D) 45 E) 37

**25. Eleman sayısı 13 olan bir kümenin A ve B alt kümeleri için**

$s(A \cup B) = 3 \cdot s(A \cap B)$

$s(B \setminus A) = 4$

**olduğuna göre, A kümesinin eleman sayısı en fazla kaçtır?**

A) 7 B) 10 C) 8 D) 9 E) 11

**26.** Bir çamaşır ipinde 6 beyaz ve 4 mavi gömlek asılıdır. Aşırı rüzgardan dolayı bu gömleklerden 2 tanesi yere düşmüştür.

**Buna göre yere düşen gömleklerin farklı renkte olma olasılığı kaçtır?**

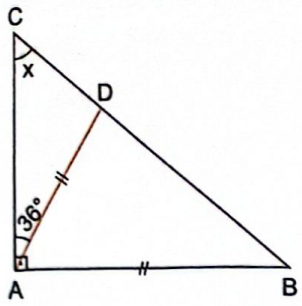
A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{8}{15}$ C) $\frac{1}{15}$ D) $\frac{5}{9}$ E) $\frac{2}{15}$

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**27.**




ABC dik üçgen

$|AB| = |AD|$

$[AB] \perp [AC]$

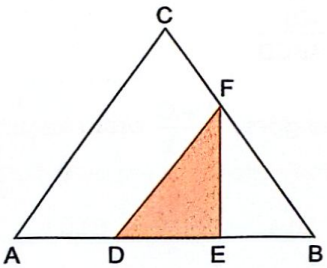
$m(\widehat{CAD}) = 36°$

$m(\widehat{ACB}) = x$

**Yukarıda verilenlere göre, x kaç derecedir?**

A) 27 B) 24 C) 36 D) 20 E) 48

**28.**



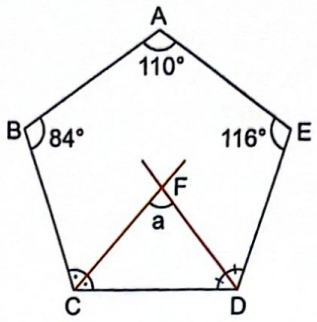

**ABC üçgen,**

$|AD| = |DE| = |EB|$, $|BF| = 2|FC|$

**DEF üçgeninin alanı 24 birim kare olduğuna göre, ABC üçgeninin alanı kaç birim karedir?**

A) 72 B) 96 C) 108 D) 84 E) 60

**29.**




ABCDE beşgen

$m(\widehat{FCD}) = m(\widehat{FCB})$

$m(\widehat{FDE}) = m(\widehat{FDC})$

$m(\widehat{BAE}) = 110°$

$m(\widehat{DEA}) = 116°$

$m(\widehat{CBA}) = 84°$

$m(\widehat{CFD}) = a$

**Yukarıda verilenlere göre, a kaç derecedir?**

A) 55 B) 75 C) 65 D) 85 E) 80

**30.** Taban ayrıt uzunlukları 4 ve 8 birim olan bir dikdörtgenler prizmasının hacmi, bir ayrıt uzunluğu 8 birim olan bir küpün hacmine eşittir.

**Buna göre, bu dikdörtgenler prizmasının yüzey alanı kaç birim karedir?**

A) 264 B) 404 C) 380 D) 448 E) 412

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

**Cevap Anahtarı**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | B | A | B | E | B | E | A | E | E | E | C | A | C | D |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| C | D | A | E | E | B | D | D | A | C | B | A | C | C | D |



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**1.** $0,25+\dfrac{0,2}{0,3+\dfrac{0,05}{0,1}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{3}{2}$

**2.** $\sqrt{2}\cdot\dfrac{\sqrt{12}+5\sqrt{3}}{\sqrt{24}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\sqrt{3}$ B) 2 C) $6\sqrt{2}$ D) $\frac{7}{2}$ E) 7

**3.** $8^{\frac{4x+6}{3}}=\left(\frac{1}{16}\right)^{\frac{3x+7}{2}}$

**olduğuna göre, x kaçtır?**

A) –4 B) –2 C) 2 D) 4 E) 0

**4.** **$24\cdot10^3$ sayısının pozitif bölenlerinin sayısı asal sayı bölenlerinden kaç fazladır?**

A) 3 B) 15 C) 24 D) 25 E) 53

**5.** **xyz üç basamaklı, ABCD dört basamaklı bir sayı olmak üzere**

$$\begin{array}{r} xyz \\ \times\ 37 \\ \hline \cdots\cdot \\ +\ 429 \\ \hline ABCD \end{array}$$

**olduğuna göre, $\frac{A+C}{y+z}$ oranı kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

**6.** $\dfrac{\left(\frac{1}{3!}+\frac{1}{5!}\right)\cdot\frac{1}{2}}{\frac{3}{4!}-\frac{27}{6!}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) 3 D) 6 E) 9



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**7.** $(5x + 6)^6 = (7x - 10)^6$

**eşitliğini sağlayan x değerlerinin çarpımı kaçtır?**

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{8}{3}$ D) 3 E) 4

**8.** **$x^2 \cdot y \leq 0$, $x \cdot z > 0$ ve $x - y < 0$ olduğuna göre;**

I. $x - z$
II. $x \cdot y \cdot z$
III. $x + y + z$

**öncüllerinden hangileri <u>daima</u> negatiftir?**

A) Yalnız II B) Yalnız III
C) I ve II D) I ve III
E) II ve III

**9.** **a, b, c birer pozitif tam sayı $(a + b) \cdot (a + c)$ çarpımı tek olduğuna göre;**

I. $a + b + c$
II. $b + c$
III. $a \cdot b + a \cdot c$

**sayılarından hangileri <u>daima</u> çifttir?**

A) Yalnız I B) Yalnız III
C) I ve III D) II ve III
E) I, II ve III

**10.** $\frac{(x+3)\cdot(x^2-5x+6)}{x^2+2x-8} : \frac{x^2-9}{x^2+3x-4}$

**ifadesinin en sade hâli aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $(x + 3)$ B) $x - 2$ C) $x + 1$ D) 1 E) $x - 1$

**11.** $|5x - |x + 4|| = 7$

**eşitliğini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?**

A) 2 B) 4 C) 5 D) 7 E) 9



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**12.** Doğal sayılar kümesinde tanımlı f fonksiyonu için;

$$f(x)=\begin{cases} x, & x \text{ çift ve } x<20 \\ x+1, & x \text{ tek ve } x<20 \\ \frac{x}{2}, & x \text{ çift ve } x\geq 20 \\ \frac{x-1}{2}, & x \text{ tek ve } x\geq 20 \end{cases}$$

şeklinde tanımlanıyor.

**Buna göre,** $\frac{f(19+f(9))}{(fof)(27)}$ **sonucu kaçtır?**

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

**13.** $A=\{x: x=3k+2, x<49, k\in N\}$

$B=\{x: |x-11|<5, x\in N^+\}$

**olduğuna göre, $(A\cap B)$ kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde tek sayı <u>yoktur</u>?**

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 8

**14.** 40 sorunun sorulduğu bir yarışmaya katılan Barış, doğru cevapladığı her soru için 3 puan kazanırken yanlış cevapladığı her soru için 2 puan kaybetmiştir.

**Barış, tüm sorulara cevap verip yarışmayı 55 puanla bitirdiğine göre, kaç soruyu doğru cevaplamıştır?**

A) 24 B) 29 C) 27 D) 19 E) 13

**15.** Bir iş yerinde bulunan renkli yazıcı dakikada 3 sayfa, siyah-beyaz yazıcı ise dakikada 4 sayfa yazıyor. Bu yazıcılarda aynı anda belge yazdırmaya başlayan Bilge, renkli yazıcının ilk 60 sayfa yazdığı anda siyah-beyaz yazıcının yazması gereken 40 sayfa daha olduğunu görüyor.

**Yazma işlemini aynı anda tamamlayan bu yazıcılar toplam kaç sayfa yazmıştır?**

A) 210 B) 240 C) 180 D) 280 E) 120

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**16.** Bir dönemde eşit kredili 5 ders alan bir öğrenci, dönem sonu not ortalamasının 100 üzerinden en az 62 olmasını hedefliyor.

**Bu öğrenci 1. dersten 58, 2. dersten 64 aldığına göre, hedefine ulaşması için diğer üç dersinin ortalaması tam sayı olmak üzere en az kaç olmalıdır?**

A) 60 B) 61 C) 64 D) 63 E) 62

**17.** Bir bakkal, bir koli yumurtayı 27,5 TL'den alıp yumurtaların tanesini 150 kuruşa satıyor. Bu şekilde 5 kolinin tamamını sattığında 50 TL kâr elde ediyor.

**Buna göre, bir kolide kaç yumurta vardır?**

A) 28 B) 23 C) 30 D) 25 E) 32

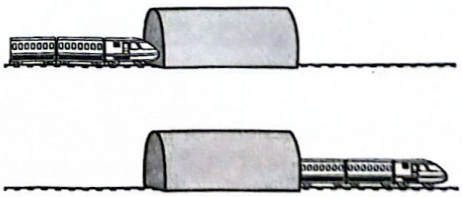
**18.** Bir balıkçı; 20 kg hamsi, 24 kg lüfer ve 40 kg çupra yakalamıştır. Daha sonra bu balıkların kg satış fiyatlarını

- Çupra lüferden, lüfer de hamsiden %100 daha pahalı olacak bicimde belirlemiştir.
- Balıkçı, bu balıkların tamamını belirlediği fiyatlardan satarak 1140 TL gelir elde etmiştir.

**Buna göre, lüferin kg satış fiyatı kaç TL'dir?**

A) 5 B) 15 C) 20 D) 10 E) 12

**19.** Saatteki hızı 45 km olan bir tren, uzunluğu 270 metre olan bir tünele giriyor. Lokomotif tünele girdikten 36 saniye sonra trenin son vagonu tünelden çıkıyor.



**Buna göre trenin boyu kaç metredir?**

A) 180 B) 210 C) 240 D) 150 E) 200

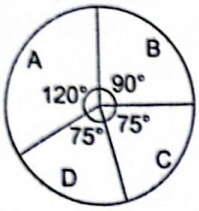


Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

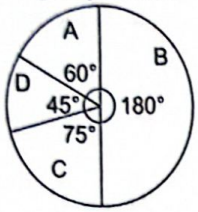
**20. ve 21. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Bir mağazada bulunan ürünler A, B, C ve D olmak üzere dört farklı kategoriye ayrılmıştır. Aşağıdaki dairesel grafiklerin birincisinde ürünlerin sayıca dağılımı, ikinci grafikte ise bu ürünlerin toplam ağırlıkları gösterilmiştir.

1. Grafik
Sayıca oranlar




2. Grafik
Ağırlıkça oranlar




**20. C ürününün ağırlığı toplam 40 ton olduğuna göre, bu dört ürünün toplam ağırlıkları kaç tondur?**

A) 216 B) 192 C) 186
D) 144 E) 224

**21. Buna göre, bir adet B ürününün ağırlığı bir adet D ürününün ağırlığının kaç katıdır?**

A) $\frac{5}{3}$ B) 2 C) $\frac{7}{3}$
D) 4 E) $\frac{10}{3}$

**22. ve 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Bir maden ocağından çıkarılan kömürün bir fabrikaya taşınmasıyla ilgili olarak aşağıdakiler bilinmektedir:

- Kömür, kara yolu veya deniz yolu ile taşınmaktadır.
- Her seferde; bir kamyon 40 ton, bir gemi ise 120 ton kömür taşımaktadır.
- Kömür yüklendikten sonra, kamyon ve geminin fabrikaya gidiş süreleri sırasıyla 20 ve 15 saattir.
- Kömür boşaltıldıktan sonra, kamyon ve geminin ocağa dönüş süreleri ise sırasıyla 10 ve 5 saattir.

(Kömürün yüklenmesi ve boşaltılması sırasında geçen zaman dikkate alınmayacaktır.)

**22. Madende dolu olarak yola çıkan bir gemi 600 ton kömürü fabrikaya toplam kaç saatte taşır?**

A) 95 B) 100 C) 115
D) 110 E) 105

**23. Madende bekleyen bir kamyon 140 saatte toplam kaç ton kömür taşır?**

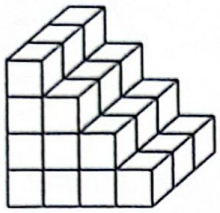
A) 160 B) 240 C) 180
D) 200 E) 210

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

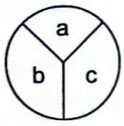
**24.** Aşağıda, birim küplerle oluşturulmuş 4 basamaklı bir merdiven gösterilmiştir.



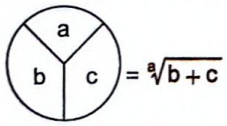
**Bu merdiven herhangi bir renge tamamen boyandığında 3 yüzü de boyalı olan toplam kaç küp vardır?**

A) 12 B) 10 C) 14
D) 8 E) 16

**25.** a, b ve c birer pozitif tam sayı olmak üzere,

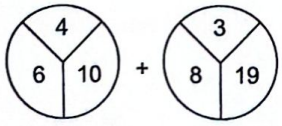



biçiminde verilen bir simge kullanılarak




eşitliği tanımlanıyor.

**Buna göre,**




**işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 4 B) 7 C) 6
D) 8 E) 5

**26.** Bilgisayar ile online bağlantı kurularak izlenebilen bir eğitime başvuru yapan 60 kişinin;

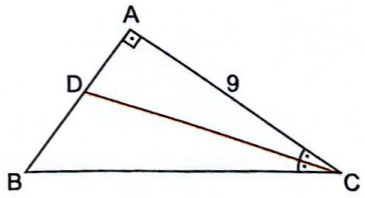
- 18'i bilgisayarında yaşadığı sorundan
- 12'si tarihini unuttuğundan
- 5'i interneti olmadığından

bu eğitime giriş yapamamıştır. Başvuru yapanlar içinden kura ile seçilecek bir kişiye eğitim tekrar verilecektir.

**Bu kişinin eğitimi ilkinde alamayanlardan olduğu bilindiğine göre interneti olmadığından eğitimi alamayanlardan olma olasılığı kaçtır?**

A) $\frac{1}{12}$ B) $\frac{1}{7}$ C) $\frac{7}{12}$
D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{3}$

**27.**




$\widehat{ABC}$ dik üçgeninde C köşesinden çizilen bir açıortay doğrusunun [AB] kenarında kestiği nokta D olmak üzere

$|AB| = 5 \cdot |AD|$ ve $|AC| = 9$ br

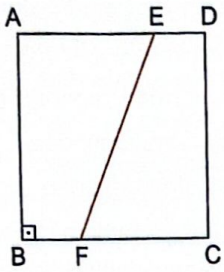
**olduğuna göre, $|AB| \cdot |AD|$ çarpımı kaçtır?**

A) 144 B) 81 C) 243
D) 27 E) 45



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**28.**



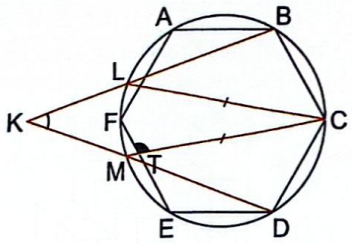

ABCD bir kare, EDCF bir yamuktur.

$5 \cdot |ED| = 2 \cdot |BF| = \frac{10}{17} \cdot |EF| = 20$ **br**

**olmak üzere** $\frac{A(ABCD)}{A(EDCF)}$ **kaçtır?**

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{5}{2}$ E) 1

**29.**




ABCDEF düzgün altıgenini çevreleyen çember üzerindeki noktalar

A, B, C, D, E, F, L, M ve çemberin dış açısı $m(\widehat{BKD}) = 50°$'dir.

**|LC| = |MC| ise** $m(\widehat{FTC})$ **kaçtır?**

A) 95 B) 105 C) 135 D) 85 E) 115

**30. Analitik düzlemde verilen y = 2x + 4 ve y = 2 doğruları ile eksenler arasında kalan bölgenin alanı kaç birim karedir?**

A) 4 B) 2 C) 3 D) 1 E) 5

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

| Cevap Anahtarı | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| D | D | B | E | B | A | C | B | D | E | A | B | D | C | A |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| D | D | D | A | B | E | A | D | D | E | B | C | D | E | C |


Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**1.** $\dfrac{10}{3}\cdot\dfrac{1-\frac{1}{4}}{3+\frac{5}{4}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{8}{17}$ D) $\frac{10}{17}$ E) $\frac{13}{17}$

**2.** $\left(\dfrac{0,3-0,18}{0,44+0,36}\right):0,24$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 0,225 B) 0,325 C) 0,4 D) 0,5 E) 0,625

**3.** $\dfrac{9^4-7^4}{14^2-6^2}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

**4.** $\dfrac{\sqrt{75}-\sqrt{48}}{2}-\dfrac{1}{\sqrt{3}-1}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $-\frac{3}{2}$ B) $-1$ C) $-\frac{1}{2}$ D) 0 E) $\frac{1}{2}$

**5.** **A, B ve C birbirinden farklı birer rakam olmak üzere**

$$\begin{array}{r} B\,3\,A \\ -\;\;A\,7\,C \\ \hline C\,A\,4 \end{array}$$

**olduğuna göre A + B + C toplamı kaçtır?**

A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 19

**6.** x, y ve z birer tam sayı olmak üzere,

- x – y ifadesinin tek sayı
- x · y + z ifadesinin çift sayı

olduğu biliniyor.

**Buna göre;**

I. x · y · z
II. x + y – z
III. x – z

**ifadelerinden hangileri <u>her zaman</u> çift sayıdır?**

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II D) I ve III E) I, II ve III



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**7.** **x, y ve z birer gerçel sayı olmak üzere**

$x < 0 < y < z$

**için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle negatiftir?**

A) $\frac{y-z}{x-z}$ B) $\frac{z+y}{y-x}$ C) $\frac{y-x}{x}$

D) $\frac{z}{y+x}$ E) $\frac{y+z}{x+z}$

**8.** x bir pozitif gerçel sayı olmak üzere,

$$\frac{81^6 + 16 \cdot 27^8}{5+x} = 3^{24}$$

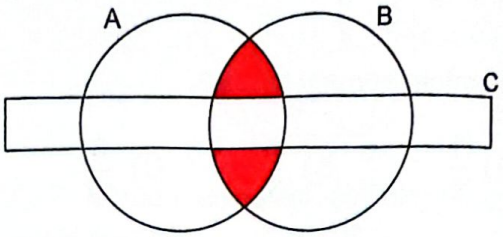
eşitliği veriliyor.

**Buna göre x kaçtır?**

A) 15 B) 18 C) 10

D) 21 E) 12

**9.** Aşağıda A, B ve C kümeleri Venn şeması ile gösterilmiştir.




**Taralı bölge aşağıdaki kümelerden hangisi ile ifade edilebilir?**

A) $(A \cap B) \cup C$
B) $(A \cap B) \setminus C$
C) $(B \cap C) \setminus A$
D) $A \setminus (B \cup C)$
E) $(C \cap A) \setminus A$

**10.** **x, y ve z gerçel sayıları için,**

$3x+13 = 7x+5y = 17+5z$ ve

$\frac{y-z}{x} = 2$

**olduğuna göre, y kaçtır?**

A) 2 B) $\frac{11}{5}$ C) $\frac{9}{5}$

D) $\frac{13}{5}$ E) 3

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**11.** a bir gerçel sayı olmak üzere, gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlı f fonksiyonu

$$f\left(\frac{x-2a}{5}\right) = 4x + 3a$$

eşitliği sağlanmaktadır.

**f(1) = 9 ise f(2) kaçtır?**

A) 17 B) 23 C) 32 D) 29 E) 40

**12.** $|13 - x| = 13 - x$

$|5 - x| = x - 5$

**eşitliğini sağlayan x tam sayı değerleri kaç tanedir?**

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

**13.** **4x7yx beş basamaklı doğal sayısının 45 ile bölümünden kalan 13 ise 2x5yx sayısının 45 ile bölümünden kalan kaçtır?**

A) 2 B) 7 C) 11 D) 13 E) 18

**14.** Pozitif gerçel sayılar kümesi üzerinde $\Delta$ ve $\star$ işlemleri a ve b pozitif gerçel sayıları için

$a \Delta b = a \cdot b - b$

$a \star b = a^b - b^a$

biçiminde tanımlanıyor.

**Buna göre (3 $\star$ 2) $\Delta$ (2 $\star$ 3) işleminin sonucu kaçtır?**

A) –2 B) –1 C) 0 D) 1 E) 2

**15.** İki basamaklı xy doğal sayısının birler basamağındaki rakamın 3 artırılıp onlar basamağındaki rakamın 6 azalmasıyla elde edilen sayı, yx sayısının yarısından 1 eksiktir.

**Buna göre x + y toplamı kaçtır?**

A) 13 B) 12 C) 11 D) 14 E) 15



Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**16.** Eşit sayıda 20 TL ve 25 TL'lik hediye çeki kazanan Mehmet'in kazandığı hediye çeklerinin toplam değeri 1800 TL olarak hesaplanmıştır.

Mehmet, bu hediye çeklerinden bazılarını kullanarak 390 TL değerinde bir alışveriş yapıyor. Mehmet'in bu alışveriş için kullandığı 20 TL'lik çeklerin sayısı 25 TL'lik çeklerin sayısının 2 katına eşittir.

**Buna göre, Mehmet'in elinde kalan 25 TL'lik hediye çeki sayısı 20 TL'lik hediye çeki sayısından kaç fazladır?**

A) 8 B) 6 C) 5 D) 7 E) 9

**17.** Bir okul gezisine katılan 108 öğrenci üçer veya dörder kişilik odaları olan bir otele yerleşeceklerdir. Kız öğrenciler üçer kişilik odalara erkek öğrencilere dörder kişilik odalara yerleştirilirse 4 oda boş kalıyor, erkek öğrenciler üçer kız öğrenciler dörder kişilik odalara yerleştirilirse 5 oda boş kalıyor.

**Buna göre, bu otelde toplam kaç oda vardır?**

A) 30 B) 32 C) 36 D) 38 E) 33

**18.** Bir mozaik müzesini, 2018 yılında her biri 10 yaşında olan bir grup öğrenci; 2023 yılında ise her biri 15 yaşında olan başka bir grup öğrenci ziyaret etmiştir. Gruplara müzeyi gezdiren rehber, mozaik müzesinde bulunan Çingene Kızı mozaiği için iki gruba da "Bu mozaiğin yaşı hepinizin yaşlarının toplamına eşittir." demiştir.

**Bu iki gruptan, ilk gruptaki öğrenci sayısı ikinci gruptaki öğrenci sayısından 20 fazla olduğuna göre Çingene Kızı mozaiği 2023 yılında kaç yıllıktır?**

A) 640 B) 585 C) 630 D) 600 E) 615

**19.** Bir restoranda bulunan pizza menüsünün fiyatı 80 TL'dir. Bu pizza menüsünü öğrenci indirimi ile alan bir müşteriye %25 oranında indirim uygulanmaktadır.

**Bir gün içerisinde satılan toplam 50 pizza menüsünden 3480 TL gelir elde edildiğine göre, öğrenci indirimi ile alınan pizza menüsünün sayısı kaçtır?**

A) 23 B) 27 C) 25 D) 26 E) 24

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - https://rantey.org

**20.** A kentinden B kentine doğru sabit hızla hareket eden bir otomobilin hızı, B kentinden A kentine doğru aynı anda yola çıkan otobüsün hızının 4 katıdır. Bu iki araç karşılaştıklarında otomobil hızını yarıya düşürürken otobüs iki katına çıkarıyor ve otomobil bu karşılaşmadan 45 dakika sonra B kentine varıyor.

**Buna göre, otobüs bu karşılaşmadan kaç dakika sonra A kentine varır?**

A) 120 B) 160 C) 144 D) 180 E) 150

**21.** Bir üniversitede yüksek lisans yapan Mehmet'in alacağı zamanları birbirinden farklı olan 7 dersin ders saatleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

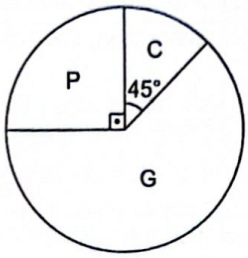
| Ders | Süre Saat |
|---|---|
| Ders 1 | 5 |
| Ders 2 | 4 |
| Ders 3 | 4 |
| Ders 4 | 5 |
| Ders 5 | 3 |
| Ders 6 | 5 |
| Ders 7 | 5 |

**Bu derslerden birbirinden farklı 4 tane ders alacak olan Mehmet'in haftalık toplam ders süresinin 17 saat olma olasılığı kaçtır?**

A) $\frac{12}{35}$ B) $\frac{3}{7}$ C) $\frac{2}{7}$ D) $\frac{8}{35}$ E) $\frac{4}{7}$

**22. ve 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Bir mağazada bulunan pantolon, ceket ve gömlek sayılarını gösteren daire grafiği aşağıda verilmiştir.




**22.** **Mağazada bulunan gömlek sayısı 55 olduğuna göre mağazada bulunan pantolon sayısı ceket sayısından kaç fazladır?**

A) 4 B) 8 C) 11 D) 10 E) 9

**23.** **Bu mağazada bulunan pantolonların $\frac{2}{3}$'ü ve gömleklerin $\frac{1}{9}$'u satıldığında mağazada kalan pantolon, ceket ve gömlek sayılarının toplamı 605 olduğuna göre satılan pantolon ve gömleklerin sayısı kaçtır?**

A) 192 B) 216 C) 240 D) 187 E) 212

**24. - 26. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Üç basamaklı bir doğal sayının rakamları sağdan sola doğru sırasıyla 2, 3 ve 4 ile çarpılarak toplanıyor. Elde edilen toplam bir asal sayı ise bu üç basamaklı sayıya asalsı sayı, çıkan sonuca ise sayının asalı denir.

Örneğin; 375 sayısı için

$4 \cdot 3 + 3 \cdot 7 + 2 \cdot 5 = 43$ olduğundan 375 sayısı asalsı sayı, 43 sayısı da bu sayının asalıdır.

**24. Buna göre, aşağıdaki sayılardan hangisi asalsı sayıdır?**

A) 123 B) 312 C) 243 D) 362 E) 418

**25. Üç basamaklı ABC sayısının asalı 7 olduğuna göre A + B + C toplamı kaçtır?**

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

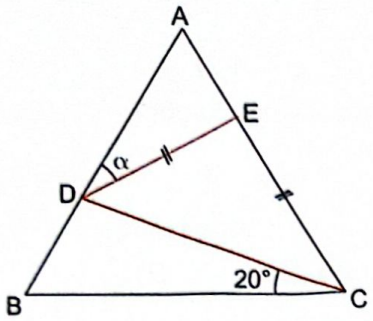
**26.** Üç basamaklı A1B ve 3AB sayıları asalsı sayılardır.

**Bu sayıların asalları da eşit olduğuna göre A + B toplamı <u>en az</u> kaçtır?**

A) 8 B) 11 C) 10 D) 9 E) 12

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**27.**



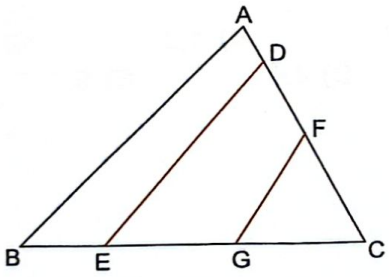

ABC bir üçgen, |AB| = |AC|, |ED| = |EC|

$m(\widehat{BCD}) = 20°$, $m(\widehat{ADE}) = \alpha$

**Yukarıda verilenlere göre, $\alpha$ kaçtır?**

A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

**28.**




ABC üçgeninde |AD| = 1 birim,

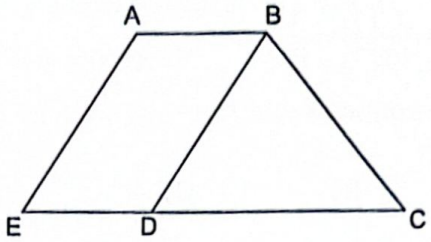
|DF| = |EB| = 2 birim,

|FC| = |EG| = |GC| = 3 birim,

**Buna göre, $\frac{A(ABC)}{A(ADEB)}$ oranı kaçtır?**

A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{7}{2}$ C) $\frac{7}{3}$ D) $\frac{8}{3}$ E) 3

**29.**




Şekildeki ABCD yamuğunda [AB] // [EC] ve

|AB| = 3 birim

|DC| = 5 birim ise

**A(ABDE) = 2 · A(BDC) ise |ED| kaç birimdir?**

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

**30.** **3x – 4y + 5 = 0 doğrusu ile 6x – 8y – 10 = 0 doğrusu arasında kalan bölgeye çizilebilecek en büyük karenin alanı kaç birimkaredir?**

A) 1 B) 4 C) 9 D) 16 E) 25

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

*Cevap Anahtarı*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | E | B | C | C | A | C | E | B | C | D | C | E | C | A |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| B | C | E | D | D | A | C | D | B | A | C | C | D | C | B |

**1.** $\left(\frac{3}{4}+\frac{7}{16}\right)\cdot\left(1-\frac{1}{19}\right)$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{8}{9}$

D) $\frac{9}{8}$ E) 2

**2.** **A, B ve C birer rakam olmak üzere,**

$$\begin{array}{r} CBA \\ -\ 5AC \\ \hline 32C \end{array}$$

**olduğuna göre (B – A + C) işleminin sonucu kaçtır?**

A) 8 B) 9 C) 10

D) 11 E) 13

**3.** $\frac{\sqrt{50}-\sqrt{8}}{\sqrt{128}+\sqrt{2}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$

D) 1 E) 2

**4.** $\frac{7^4-7}{6\cdot(7^3+7^2+7)}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{1}{7}$ B) $\frac{3}{7}$ C) $\frac{5}{6}$

D) 1 E) $\frac{7}{6}$

**5.** $\frac{0,05+0,03+0,4}{0,2-0,05}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 0,8 B) 1,2 C) 3,2

D) 4,4 E) 5

**6.** x, y ve z birer doğal sayı olmak üzere,

- $x - y \cdot z$ ifadesinin bir tek sayı
- $z + x \cdot y$ ifadesinin bir çift sayı

olduğu biliniyor.

**Buna göre,**

I. $x - z$

II. $2 \cdot (x + y) + z$

III. $x \cdot y \cdot z$

**ifadelerinden hangileri bir çift sayıdır?**

A) Yalnız I B) Yalnız III

C) I ve II D) I ve III

E) II ve III

**7.** a ve b pozitif reel sayıları için

$a \cdot (2a + b) = 24$

$b \cdot (2a + b) = 18$

eşitlikleri veriliyor.

**Buna göre a · b çarpımı kaçtır?**

A) 3 B) $\frac{36}{11}$ C) $\frac{72}{11}$

D) $\frac{4}{11}$ E) 6

**8.** $s(A \cup B) = 36$ ve

$\frac{s(A)}{5} = \frac{s(A \cap B)}{3} = \frac{s(B)}{4}$

**olduğuna göre, s(B – A) + s(A – B) kaçtır?**

A) 6 B) 10 C) 12

D) 18 E) 24

**9.** x ve y gerçel sayılardır.

$x^{2024} \cdot y < 0 < x^{2023}$

eşitlikleri veriliyor.

**Buna göre,**

I. $x + y > 0$

II. $y^x < 0$

III. $y^2 \cdot x^3 < 0$

**ifadelerinden hangileri doğru olabilir?**

A) Yalnız II B) Yalnız III

C) I ve II D) I ve III

E) II ve III

**10.** a ve b gerçel sayılardır.

$|a - 10| = 3 \cdot a$

$|b + 2| = a - b$

eşitlikleri sağlanıyor.

**Buna göre a + b toplamı kaçtır?**

A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{11}{4}$ C) $\frac{3}{4}$

D) $\frac{7}{4}$ E) $\frac{13}{4}$

**11.** Gerçel sayılar kümesi üzerinde ★ işlemi

$$x \star y = \begin{cases} \frac{x}{2} - y & , x \geq 0 \\ 2y - \frac{x}{3} & , x < 0 \end{cases}$$

biçiminde tanımlanıyor.

**Buna göre (–6 ★ 2) ★ 3 işleminin sonucu kaçtır?**

A) –1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

**12.** Üç basamaklı xy5 ile iki basamaklı xy ve yx doğal sayılarının toplamı üç basamaklı x4y sayısının 60 fazlasına eşittir.

**Buna göre ($x^y + y^x$) toplamı kaçtır?**

A) 39 B) 43 C) 57 D) 59 E) 61

**13.** $f\left(\frac{x+2}{x+3}\right) = \frac{2x+6}{x+2} + \frac{4x+8}{3x+9}$

**olduğuna göre, $f\left(\frac{1}{2}\right)$ kaçtır?**

A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{10}{3}$ E) $\frac{14}{3}$

**14.** İki basamaklı xy doğal sayısı 5 ile, 5 fazlası 4 ile, 8 fazlası 9 ile tam bölünmektedir.

**Buna göre yx iki basamaklı sayısının 6 ile bölümünden kalan kaçtır?**

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

**15.** p bir asal sayı olmak üzere

$2^p - 1$

şeklindeki sayılara "Mersenne sayıları" denir.

**Buna göre, 3 basamaklı Mersenne sayısının rakamları toplamı kaçtır?**

A) 7 B) 9 C) 10 D) 13 E) 17

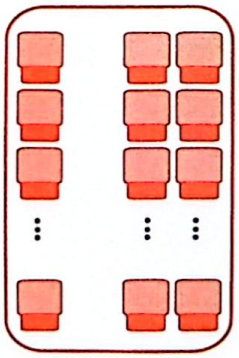
**16.** Birimi cm olan bir cetvelin her iki uçunda da üçer cm mesafe bulunmaktadır. Bu cetvel 9,6 noktasından ikiye bölündüğünde, biri kısa biri uzun iki parça elde ediliyor. Aşağıdaki şekilde uzun parçası verilen bu cetvelin kısa parçasının uzunluğunun uzun parçasının uzunluğuna oranı $\frac{8}{9}$ oluyor.




**Buna göre, bölünmeden önce bu cetvelin üzerinde yazan en büyük tam sayı değeri kaçtır?**

A) 17 B) 16 C) 18
D) 15 E) 19

**17.** Bir otobüste her bir sırada tekli koltuk, diğeri ikili koltuk olmak üzere toplam 48 koltuk bulunmaktadır.



Bu otobüste ikili koltukların 6 tanesinde birer koltuk boş, 2 tanesinde oturan yolcu yok ve diğer ikili koltuklar ise doludur.

**Bu otobüsteki toplam dolu koltuk sayısı 33 olduğuna göre boş olan tekli koltuk sayısı kaçtır?**

A) 4 B) 5 C) 7
D) 6 E) 8

**18.** Anne, baba ve çocuktan oluşan üç kişilik bir ailede babanın bugünkü yaşı anne ve çocuğun bugünkü yaşlarının toplamına eşittir. Anne ile çocuğun yaşları farkı baba ile annenin yaşları farkının 3 katına eşittir.

**Bu ailede bulunan baba ile annenin bugünkü yaşları toplamı 72 olduğuna göre, babanın bugünkü yaşı kaçtır?**

A) 45 B) 40 C) 36
D) 27 E) 42

**19.** Kara ve deniz manzaralı olmak üzere iki çeşit odası bulunan bir pansiyonda deniz manzaralı odaların kişi başı günlük ücreti, kara manzaralı odaların kişi başı günlük ücretinden %25 daha fazladır.

Ayrıca bu otelde erken rezervasyon yapılması durumunda her bir odanın kişi başı günlük ücretine ise %20 oranında indirim uygulanmaktadır.

**Bu otelde erken rezervasyon yapmadan 2 kişinin 8 gün deniz manzaralı oda için ödenen ücretle, erken rezervasyon yapılarak kara manzaralı odada 5 kişi kaç gün kalabilir?**

A) 11 B) 7 C) 8
D) 5 E) 9

**20.** Bilge saat 08.00'de başlayacak olan seminer için 07.30'da evden çıkıyor. Evi ile seminer salonu arası 1500 metre ve Bilge'nin dakikadaki hızı ise 60 metredir. 960 metre yürüdükten sonra seminerde sunum yapacağı dosyayı evde unuttuğunu fark edip aynı hızla eve geri dönüyor.

**Hiç beklemeden seminer salonuna aynı hızla yola çıkan Bilge seminer başladıktan kaç dakika sonra salona varmış olur?**

A) 20 B) 24 C) 27
D) 30 E) 32

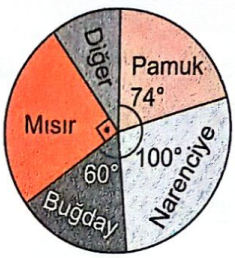
**21.** Devlet memurluğu için girilen bir mülakat sınavında bulunan 6 soru kartından 2 soru seçilerek adaylara sorulmaktadır. Önceden soruları bilinen bu mülakatta memur adayı belirlenen bu 6 soru kartındaki sorulardan 4 tanesine çalışmış ancak 2 tanesine çalışmamıştır.

**Mülakat esnasında adaya sorulan soruların adayın çalışmadığı sorulardan sorulmuş olma olasılığı kaçtır?**

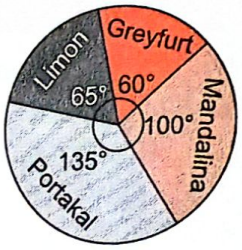
A) $\frac{1}{12}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{2}{15}$
D) $\frac{1}{15}$ E) $\frac{1}{3}$

**22. ve 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Bir bölgede üretilen ürünlerin ağırlık miktarlarını kilogram olarak gösteren daire grafiği aşağıdaki 1. grafikte gösterilmiş, bu bölgede üretilen narenciye ürünlerinin ağırlıklarının kilogram dağılımı ise 2. grafikte gösterilmiştir.



1. grafik



2. grafik

**22.** **Buna göre bölgede üretilen mandalina miktarı greyfurt miktarından 12 kg daha fazla olduğuna göre bölgede üretilen mısır kaç kilogramdır?**

A) 91,2 B) 95,6 C) 98
D) 92,4 E) 97,2

**23.** **Bu bölgede üretilen diğer ürünler toplam 720 kilogram olduğuna göre, üretilen portakal kaç kilogramdır?**

A) 600 B) 750 C) 960
D) 1000 E) 1260

**24. ve 25. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Bir tam sayının karesine eşit olan tam sayılara tam sayı kare sayılar denir.

a sayısına eşit veya a sayısından büyük olan en küçük tam kare sayı ise;




ile gösteriliyor.

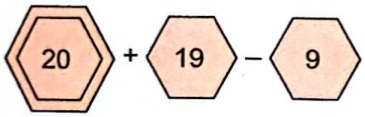
Örneğin; 

$= 36 = 6^2$



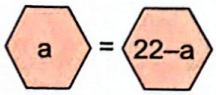
$= 49 = 7^2$

şeklindedir.

**24.** 


**işleminin sonucu kaçtır?**

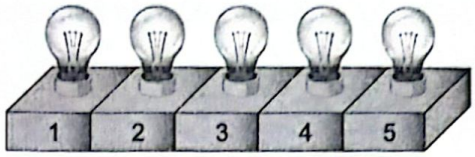
A) 50 B) 40 C) 41 D) 45 E) 44

**25.** 


**eşitliğine göre a'nın alabileceği kaç farklı değer vardır?**

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

**26.** Aşağıda numaralandırılmış 5 lambadan oluşan bir düzenek verilmiştir.

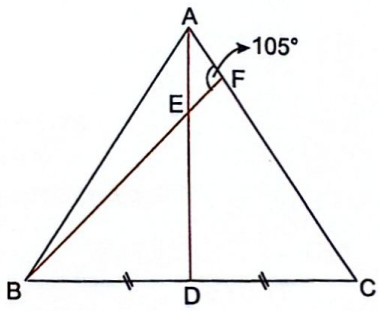



Başlangıçta hiçbir lambanın yanmadığı bu düzenekte birinci adımda 1 numaralı lamba yanmaktadır. Birinci adımdan sonraki her bir adımda, bir önceki lamba sönmekte ve numarası bu sönen lambanın numarasının 2 katı veya 3 eksik olan lamba yanmaktadır. Böylece her adımda yalnızca bir lamba yanmaktadır.

**Buna göre, 58. sırada yanan lambanın numarası kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

**27.**




ABC eşkenar üçgen,

$[BF] \cap [AD] = \{E\}$

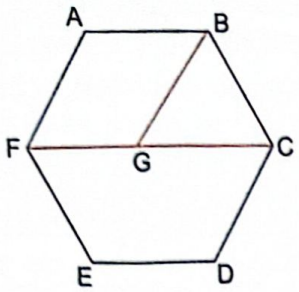
$m(\widehat{AFE}) = 105°$

$|BD| = |DC|$

**Buna göre, $m(\widehat{BED})$ kaç derecedir?**

A) 35 B) 45 C) 50 D) 55 E) 65

**28.**




ABCDEF düzgün altıgen

C, G ve F doğrusal

$|ED| = 10$ birim

$|FG| = 9$ birim

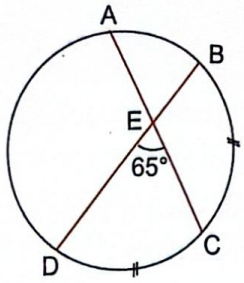
$|BG| = x$ birim

**Yukarıda verilenlere göre x kaç birimdir?**

A) $4\sqrt{6}$ B) $5\sqrt{3}$ C) $\sqrt{97}$

D) $\sqrt{111}$ E) 11

**29.**




A, B, C, D noktaları çemberin üzerinde

$[AC] \cap [BD] = \{E\}$

$\widehat{|BC|} = \widehat{|DC|}$

$m(\widehat{DEC}) = 65°$

$m(\widehat{AD}) = 150°$

**Yukarıda verilenlere göre, $m(\widehat{AB})$ kaçtır?**

A) 40 B) 45 C) 50

D) 55 E) 60

**30.** Taban ayrıtları 20 cm ve 24 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki bir kabın içinde bir miktar sıvı bulunmaktadır. Bu kabın içine ayrıtı 6 cm olan küp şeklindeki bir cisim atılıyor ve cisim sıvı içine tamamen batıyor.

**Buna göre, sıvı seviyesi kaç cm yükselmiştir?**

A) $\frac{9}{20}$ B) $\frac{11}{20}$ C) $\frac{3}{5}$

D) $\frac{4}{5}$ E) 1

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

**Cevap Anahtarı**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | D | B | D | C | E | C | D | C | B | B | C | E | B | C |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| A | B | B | D | C | D | E | B | C | B | A | B | D | C | A |

**1.** $\frac{3}{4}+\frac{33}{44}+\frac{333}{444}+\frac{3333}{4444}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{1}{3}$ B) 3 C) $\frac{1}{4}$

D) 4 E) $\frac{2}{3}$

**2.** $\frac{2^8+2^{10}+2^{12}+2^{14}}{2^2+2^4+2^6+2^8}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $2^4$ B) $2^5$ C) $2^6$

D) $2^7$ E) $2^8$

**3.** $\left(\frac{1}{11!-10!}\right)\cdot\frac{11!+12!}{26}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 0,1 B) 0,4 C) 0,5

D) 0,05 E) 0,55

**4.** $\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{3+\sqrt{3}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\frac{\sqrt{6}}{2}$

D) $\frac{\sqrt{6}}{3}$ E) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

**5.** $\frac{x,yy+y,xx}{x+y}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 1,1 B) 1,11 C) 1

D) 11 E) 0,11

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**6.** $a = \frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{1}{7}$ **olduğuna göre,** $\frac{3}{2} + \frac{7}{3} + \frac{15}{7}$ **ifadesinin a türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

A) a + 7 B) a – 7 C) 7 – a
D) a + 4 E) 2 – a

**7.** $|x^2 - 9| = 5 \cdot |x - 3|$

**eşitliğini sağlayan x değerleri toplamı kaçtır?**

A) –6 B) –3 C) 3
D) 0 E) –4

**8.** $1 + 3 + 5 + \ldots + (2n + 1) = 2025$

**eşitliğine göre, n aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 43 B) 45 C) 46
D) 42 E) 44

**9.** 3'ün sayı doğrusu üzerindeki bir x tam sayısına uzaklığı ile –3'ün x'e uzaklığının toplamı A'dır.

**A <u>en küçük</u> değerini aldığında x tam sayısının alabileceği kaç değer vardır?**

A) 1 B) 3 C) 7
D) 4 E) 5

**10. x, y pozitif tam sayılar** $\frac{3x - 4y}{x}$ **ifadesi çift ise**

I. x + y
II. $x^y$
III. x·y

**yargılarından hangileri <u>daima</u> çifttir?**

A) Yalnız I B) Yalnız II
C) Yalnız III D) I ve II
E) II ve III

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**11.** $\left(\frac{a\cdot b}{a^2-a\cdot b}:\frac{a\cdot b}{b^2-a\cdot b}\right):\frac{b}{a}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 1 B) a C) a·b

D) –1 E) $\frac{a}{b}$

**12.** **5'in tam katı olan ardışık 8 çift tam sayının toplamı 280 olduğuna göre, bu sayıların <u>en büyüğü</u> kaçtır?**

A) 70 B) 60 C) 90

D) 100 E) 80

**13.** İlhan kumbarasına ilk gün bir miktar para atıyor. Sonraki günlerde ise önce kumbarada bulunan paranın iki katını kumbaraya atıp, kumbaradaki paranın yarısını alıyor.

**4. günün sonunda kumbarada 243 TL para biriktiğine göre, ikinci günün sonunda kumbarada kaç TL para vardır?**

A) 48 B) 27 C) 54

D) 108 E) 127

**14.** Payı ve paydası tam sayı olan bir kesrin değeri $\frac{2}{3}$ 'tür.

**Bu kesrin payından 2 çıkarılıp paydasına 2 eklendiğinde yeni kesrin değeri $\frac{3}{5}$ olduğuna göre, ilk kesrin paydası kaçtır?**

A) 24 B) 60 C) 48

D) 46 E) 30

**15.** Bir iş yerinde çalışacak olan personel ile işveren arasında Haziran ayı için yapılan anlaşma şu şekildedir:

"İşçi çalıştığı her gün için 30 TL alacak, izinsiz olarak işe gelmediği her günde ise o günün ücretini almayacak ve çalıştığı günler için alacağından 12 TL kesilecektir."

**Bu anlaşmaya göre işçi ay sonunda 564 TL kazandığına göre işe izinsiz gelmediği gün sayısı kaçtır?**

(Haziran ayı 30 gün olarak alınacaktır.)

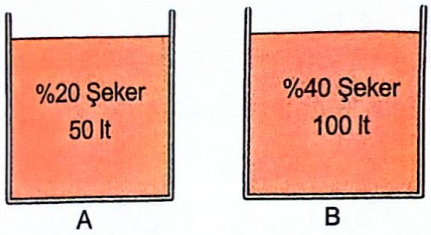
A) 18 B) 14 C) 20
D) 8 E) 22

**16.** 2003 yılında Mehmet, yaşını soran arkadaşına "Bugünkü yaşım doğum yılımın 5 yıl öncesinin rakamları toplamına eşittir." yanıtını veriyor.

**Buna göre, Mehmet'in doğum yılı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 1978 B) 1991 C) 1980
D) 1985 E) 1981

**17.**

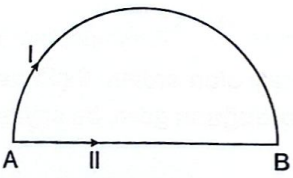



Yukarıda A ve B kaplarında bulunan karışımların miktarları ve şeker oranları gösterilmiştir.

**A kabında bulunan karışımın $\frac{2}{5}$'i ile B kabında bulunan karışımın $\frac{3}{10}$'u başka bir kapta karıştırıldığında yeni kapta oluşan karışımın şeker oranı yüzde kaç olur?**

A) 10 B) 32 C) 18
D) 24 E) 12

**18.**



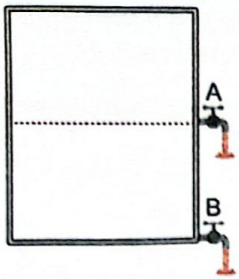

r yarıçaplı bir yarım çemberin A noktasından aynı anda hareket eden iki hareketliden biri I nolu yoldan diğeri II nolu yoldan giderek aynı anda B kentine varmışlardır.

**Buna göre, II nolu yolu tercih eden hareketlinin hızı I nolu yolu tercih eden hareketlinin hızının kaç katıdır?**

A) $\frac{\pi}{4}$ B) $\frac{2}{\pi}$ C) $\frac{\pi}{5}$
D) $\frac{2\pi}{3}$ E) $\frac{\pi}{2}$

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**19.**

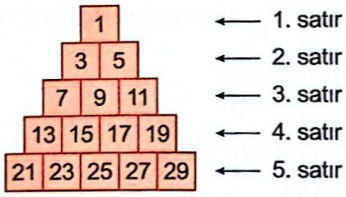



Şekilde havuzun yarısında bulunan A musluğu dolu havuzu kendi seviyesine kadar 20 saatte boşaltırken havuzun dibinde bulunan B musluğu dolu havuzu 60 saatte boşaltmaktadır.

**Buna göre, havuz dolu iken iki musluk birlikte açılırsa havuzun tamamı kaç saatte boşalır?**

A) 64 B) 48 C) 42 D) 45 E) 36

**20.**



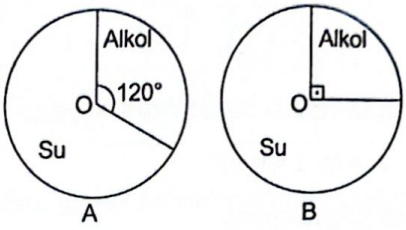

İlk 5 satırı verilen yukarıdaki piramitte kutular ardışık tek sayılarla doldurulmuştur. Her bir satırda satır numarası kadar sayı bulunmaktadır.

**Buna göre, 9. satırdaki sayıların toplamı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 729 B) 685 C) 657 D) 881 E) 900

**21. ve 22. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Aşağıda verilen grafikler A ve B karışımlarının içinde bulunan alkol ve su miktarlarını göstermektedir.



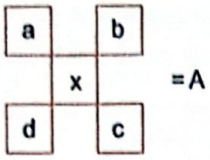

**21. Buna göre, A karışımından 3·x gram B karışımından ise 7·x gram alınarak oluşturulan karışımın alkol oranı yüzde kaçtır?**

A) 22,5 B) 30 C) 27,5 D) 25 E) 37,5

**22. Buna göre, A ve B karışımlarının toplam miktarı 750 gram ve bu iki karışım karıştırıldığında oluşan karışımda yüzde 30 alkol olduğuna göre, B karışımının toplam miktarı kaç gramdır?**

A) 420 B) 360 C) 240 D) 300 E) 180

**23. ve 24. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

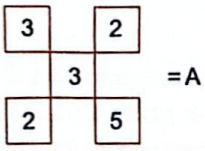



Yukarıda verilen düzenekte A sayısı;

$A = (a \cdot d - b \cdot c)^x$

olarak tanımlanıyor.

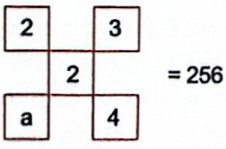
**23.**




**Buna göre, yukarıda verilen düzenekteki sayılara göre A sayısı kaçtır?**

A) 16 B) –64 C) 27
D) 64 E) –8

**24.**




**Yukarıda verilen düzenekteki sayılara göre, a sayısının alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?**

A) 10 B) 16 C) 14
D) 6 E) 12

**25.** Rakamları toplamı 9 olan iki basamaklı sayılardan rastgele bir tanesi seçiliyor.

**Seçilen sayının 2 ile bölünebilme olasılığı kaçtır?**

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{9}$ C) $\frac{1}{3}$
D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{5}{9}$

**26.** Gerçel sayılar kümesi üzerinde bir f fonksiyonu

$$f(x) = \frac{x+1}{x^2+2}$$

biçiminde tanımlanıyor.

$(f \circ f)(-1)$

**ifadesinin değeri kaçtır?**

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$
D) 1 E) 0

**27.** C ⊂ A olmak üzere A, B ve C kümelerinin eleman sayılarıyla ilgili

$s(C \setminus B) = s(B \setminus A)$, $s((A \cap B) \setminus C) = 4$

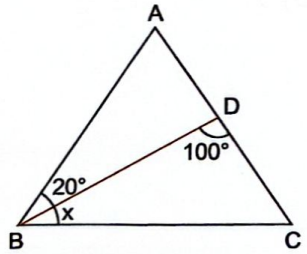
$s(A \setminus (B \cup C)) = s(A \cap B \cap C)$

eşitlikleri veriliyor.

**$A \cup B \cup C$ kümesinin eleman sayısı 36 olduğuna göre, C kümesinin eleman sayısı kaçtır?**

A) 16 B) 24 C) 18 D) 12 E) 30

**28.**



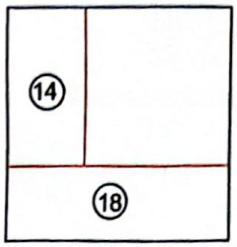

ABC üçgeninde, $|BA| = |AC|$,

$m(\widehat{ABD}) = 20°$, $m(\widehat{BDC}) = 100°$

**olduğuna göre, $m(\widehat{DBC}) = x$ kaç derecedir?**

A) 25° B) 20° C) 30° D) 40° E) 35°

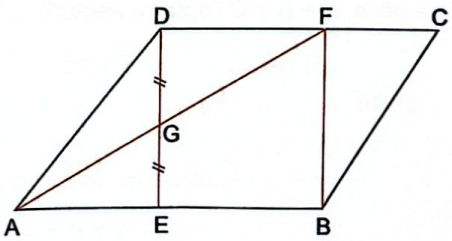
**29.** Bir kare alanları 14 ve 18 birim kare olan iki dikdörtgen ile bir küçük kareye ayrılmıştır.




**Buna göre, büyük karenin alanı kaç birim karedir?**

A) 72 B) 81 C) 49 D) 100 E) 36

**30.**




**ABCD paralelkenar BEDF kare ve $|DG| = |GE|$ verildiğine göre, paralelkenarın alanının karenin alanına oranı kaçtır?**

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) 2 D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{4}{3}$

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

**Cevap Anahtarı**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | C | E | D | B | C | B | E | C | E | D | A | D | C | D |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| D | B | B | C | A | C | D | B | E | E | C | A | C | B | C |

**1.**
$$\frac{\left(5-\frac{1}{3}\right)+\left(\frac{7}{3}-2\right)}{4\cdot\left(2-\frac{1}{3}\right)}$$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{2}{5}$

D) $\frac{3}{5}$ E) 1

**2. A, B, C birer rakam olmak üzere**

$$\begin{array}{r} ABA \\ -\ 249 \\ \hline C2B \end{array}$$

**olduğuna göre, A + B + C toplamı kaçtır?**

A) 13 B) 14 C) 15

D) 16 E) 17

**3.**
$$\frac{\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}\cdot\left(2^{-1}\,\frac{1}{3}\right)^{-1}}{\left[3^{-1}\left(\frac{1}{2}-4^{-1}\right)\right]^{-1}}$$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{5}{6}$ B) $\frac{1}{12}$ C) $\frac{9}{4}$

D) $\frac{9}{2}$ E) 6

**4.**
$$\frac{10,1}{0,101}:\frac{1,44}{14,4}\cdot\frac{7,2}{0,72}$$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 10 B) $10^2$ C) $10^3$

D) $10^4$ E) $10^5$

**5.**
$$\sqrt{\frac{1}{16}+\frac{1}{9}}+\sqrt{\frac{1}{9}-\frac{1}{16}}$$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{1}{3}$ B) 0 C) $\frac{5+\sqrt{7}}{12}$

D) 1 E) $\frac{7}{2}$

**6. A, B, C farklı asal sayılar olmak üzere, üç basamaklı ABC sayısı 3'e ve 4'e bölündüğünde sırasıyla 2 ve 3 kalanını verdiğine göre kaç farklı ABC sayısı vardır?**

A) 2 B) 5 C) 7

D) 4 E) 6

**7.** $\dfrac{6!+5!}{\frac{1}{4!}+\frac{1}{5!}-\frac{1}{6!}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 4! B) 5! C) 4! · 6!
D) 30! · 4! E) 10!

**8.** **x, y birer tam sayı olmak üzere**

$x^2 + x - y$

**ifadesi tek sayı olduğuna göre,**

I. y tektir.
II. x – y tektir.
III. $y^2 + y - x$ tektir.

**ifadelerinden hangileri <u>daima</u> doğrudur?**

A) Yalnız I B) Yalnız II
C) I ve III D) I ve II
E) II ve III

**9.** a ve b reel sayıları için;

$a \cdot b < 0$

$a + b < 0$

olduğu biliniyor.

**Buna göre,**

I. $a > 0$ ise $|a| < |b|$
II. $a - b > 0$
III. $|a| > b$ ise $|b| < a$

**ifadelerinden hangileri <u>daima</u> doğrudur?**

A) Yalnız I B) Yalnız III
C) I ve II D) I ve III
E) I, II ve III

**10.** a, b tam sayılardır.

$-4 < a < 2$

$3 < b < 8$

**olduğuna göre,**

$a - b - a \cdot b$

**ifadesinin alabileceği <u>en büyük</u> tam sayı değeri kaçtır?**

A) –24 B) –18 C) 11
D) 24 E) 26

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**11.** **x, y ∈ R olmak üzere;**

$$\frac{x-1}{3} \odot \frac{12}{y+5} = \frac{x+y}{x \cdot y}$$

**ile tanımlanan ⊙ işlemine göre 2 ⊙ 3 işleminin sonucu kaçtır?**

A) 10 B) 12 C) 23
D) 24 E) 28

**12.** **AA, AB ve AC iki basamaklı sayılarının toplamı 140 olduğuna göre, yazılabilecek BC iki basamaklı sayıların toplamı kaçtır?**

A) 134 B) 245 C) 350
D) 264 E) 505

**13.** **Uygun koşullarda tanımlı f için;**

$f(x-1) - f(3x-4) = -2$

$f(2) = 8$

**olduğuna göre, f(5) değeri kaçtır?**

A) 8 B) 10 C) 12
D) 16 E) 18

**14.** Gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlı △ sembolü;

$\triangle x = |x| - 6$

olarak tanımlanıyor.

**Buna göne $\triangle -7 + \triangle 11$ ifadesinin sonucu kaçtır?**

A) 4 B) 8 C) 7
D) 5 E) 6

**15.** Bir depodaki zeytinyağı 30 varile eşit miktarda boşaltılıyor. Eğer her bir varile 12 litre daha az zeytinyağı boşaltılsaydı 18 varile daha zeytinyağı boşaltılmış olacaktı.

**Buna göre, başlangıçta depoda kaç litre zeytinyağı vardır?**

A) 840 B) 960 C) 720
D) 900 E) 780

16. Sıcaklık derecelerinin her gün farklı bir tam sayı olduğu bir kentte 7 günlük sıcaklık ortalaması 25 °C olarak ölçülmüştür.

**En soğuk gündeki sıcaklık ortalaması 20 °C olduğuna göre, en sıcak gün ortalaması en çok kaç °C olabilir?**

A) 42 B) 39 C) 40 D) 41 E) 43

17. İkinci el kitap satan bir sahaf, hikâye kitaplarının fiyatını tek fiyat olarak belirlemiştir. Hikâye kitabı almak isteyen Mehmet ile sahaf arasındaki konuşma aşağıdaki şekilde gerçekleşmiştir.

Mehmet: 4 hikâye kitabı alsam %25 indirim yapar mısınız?

Sahaf: 4 hikâye kitabı alırsan %25 indirim yaparım aynı zamanda 2 adette hikâye kitabı hediye ederim.

Mehmet sahafın verdiği cevap üzerine toplam 6 tane hikâye kitabı almaya karar vermiştir.

**Buna göre, Mehmet aldığı hikâye kitaplarını % kaç indirimle almıştır?**

A) 40 B) 60 C) 50 D) 64 E) 48

18. Bir ticari taksinin taksimetresi 7,5 TL ile açılıp her 100 metrede 40 kuruş artmaktadır. İlk 3 dakikalık bekleme süresi için herhangi bir ücret alınmamakta, 3 dakikadan sonraki her dakika için ise taksimetre 20 kuruş artmaktadır.

**Buna göre, 15 km yol alan taksi yol boyunca toplam 10 dakika beklediğine göre taksimetre göstergesi kaç TL'yi göstermektedir?**

A) 69,8 B) 59,2 C) 71,6 D) 71,2 E) 68,9

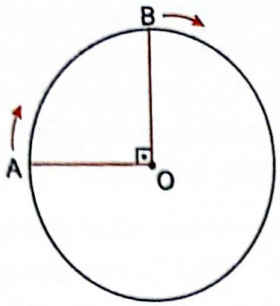
19. Mehmet 2018 yılında abisinin eski akülü arabasını kullanmaya başlamıştır.

Mehmet'in ablası bu akülü arabayı 13 yaşında kullanmaya başlamış ve 3 yıl sonra kullanmayı bırakmıştır.

**Mehmet, ablası bıraktıktan 6 yıl sonra akülü arabayı kullanmaya başladığına göre, 2024 yılında Mehmet' in ablasının yaşı kaçtır?**

A) 30 B) 26 C) 24 D) 28 E) 22

**20.**



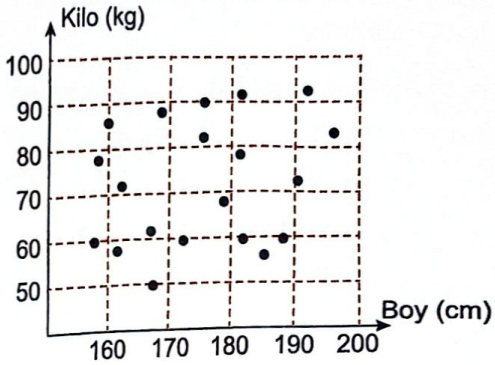

Yukarıda dairesel pistin çevresi 240 metredir. A noktasından çıkan bisikletlinin hızı 15 m/dk, B noktasından hareket eden bisikletlinin hızı ise 45 m/dk'dır.

**Buna göre, iki bisikletli aynı anda yola çıktıktan kaç dakika sonra ikinci kez yan yana gelirler?**

A) 12 B) 14 C) 10
D) 15 E) 13

**22. ve 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Aşağıda grafik bir sınıfta bulunan 20 öğrencinin boy ve kilo dağılımını göstermektedir.




**22. Buna göre, kilosu 80 kilogramın üzerinde olan toplam kaç öğrenci vardır?**

A) 6 B) 8 C) 7
D) 5 E) 9

**21.** Üç basamaklı bir sayıyla ilgili olarak aşağıdakiler bilinmektedir.

- Rakamları birbirinden farklı olup her biri çift sayıdır.
- Yüzler basamağındaki rakam 8'den küçüktür.

**Bu sayının 500'den büyük olma olasılığı kaçtır?**

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{5}$
D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{2}{3}$

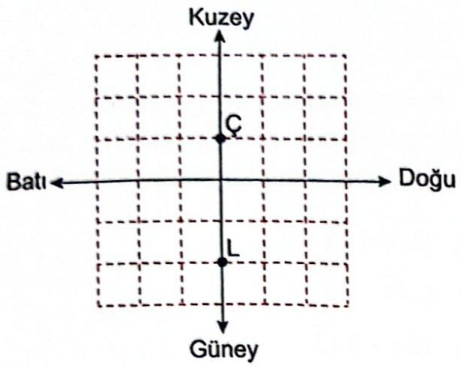
**23. Kilogramı 70 kilogramın altında olup boyu 180 cm'nin üzerinde olan öğrenciler tüm sınıfın yüzde kaçını oluşturur?**

A) 10 B) 12 C) 24
D) 15 E) 18

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**24. ve 25. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Aşağıdaki grafikte Çağrı (Ç) ile Leyla (L) isimli kişilerin bulundukları noktalar gösterilmiştir.




**24.** Çağrı 1 birim batıya 2 birim kuzeye gitmiştir.

**Buna göre, Leyla hangi yöne kaç birim giderse Çağrı ile aralarındaki uzaklık 5 birim olur?**

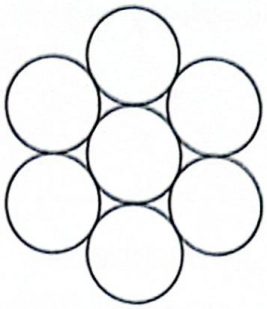
A) 1 birim batı, 4 birim kuzey
B) 3 birim batı, 2 birim güney
C) 3 birim doğu, 2 birim kuzey
D) 3 birim doğu, 1 birim kuzey
E) 2 birim batı, 2 birim güney

**25.** Çağrı sırasıyla 1 birim batıya, 2 birim güneye ve 3 birim doğuya; Leyla ise sırasıyla 1 birim kuzeye, 3 birim doğuya ve 2 birim batıya gidiyor.

**Buna göre, son durumda Çağrı ve Leyla arasındaki uzaklık kaç birim olur?**

A) 3 B) 1 C) 2
D) 4 E) 5

**26.**



7'den 13'e kadar olan doğal sayılar bu çemberlerin içine her bir çembere farklı bir sayı gelecek biçimde aşağıdaki kurala göre yazılacaktır.

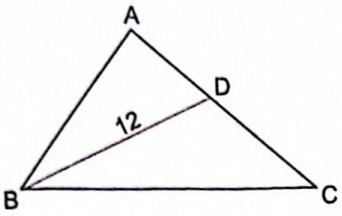
- Bir çemberin içine yazılan sayı, komşu olduğu çemberlerdeki sayılarla aralarında asal olacaktır.

**Buna göre, ortadaki çembere yazılabilecek olan sayıların toplamı kaçtır?**

A) 21 B) 22 C) 19
D) 31 E) 24

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**27.**




ABC bir üçgen ve [BD] açıortay

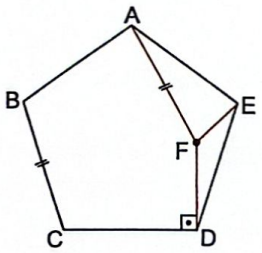
$3 \cdot |AD| = 4 \cdot |DC|$ bağıntısı veriliyor.

Üçgenlerin kenarları birer tam sayıdır.

**Buna göre $|BD| = 12$ birim olduğuna göre, BDC üçgeninin çevresi kaç birimdir?**

A) 36 B) 24 C) 42 D) 30 E) 21

**28.**



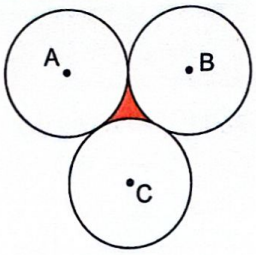

ABCDE düzgün beşgen

$|BC| = |AF|$

**olduğuna göre, $m(\widehat{AFE})$ kaç derecedir?**

A) 72 B) 78 C) 80 D) 84 E) 86

**29.**




**A, B ve C merkezli eş çemberlerin yapıçapları 4 birim olduğuna göre, çemberler arasındaki taralı bölgenin alanı kaç birim karedir?**

A) $8\pi - 4\sqrt{3}$

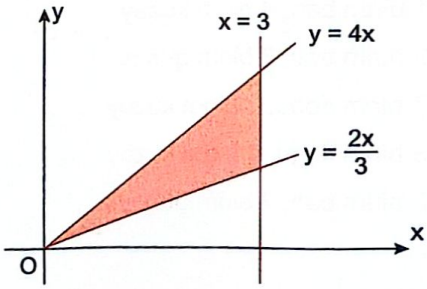
B) $8\sqrt{3} - 4\pi$

C) $16\pi - 8\sqrt{3}$

D) $4\sqrt{3} - 8\pi$

E) $16\sqrt{3} - 8\pi$

**30.**




**Yukarıda verilenlere göre, üç doğru arasında kalan bölgenin alanı kaç birim karedir?**

A) 12 B) 18 C) 15 D) 10 E) 26

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

Cevap Anahtarı

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | E | D | D | C | A | C | A | A | C | E | D | B | E | B |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| C | C | E | D | B | E | C | D | C | B | D | D | B | E | C |

**1.** $\left(\frac{1}{6}-\frac{2}{7}+\frac{3}{8}\right)-\left(-\frac{2}{7}-\frac{5}{6}+\frac{3}{8}\right)$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 1 B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{6}$

D) $\frac{1}{7}$ E) $\frac{3}{8}$

**2.**

$$\begin{array}{r} x\,7\,y \\ +\ a\,4\,b \\ \hline 8\,2\,5 \end{array}$$

Yukarıdaki toplama işleminde her harf bir rakam belirtmektedir.

**Buna göre, (y – x – a + b) işleminin sonucu kaçtır?**

A) 6 B) 7 C) 8

D) 9 E) 10

**3.** $\frac{x-2}{3x}+\frac{2x+1}{2}=\frac{x-2}{6x}$

**olduğuna göre, x'in alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?**

A) $-\frac{3}{2}$ B) $-\frac{2}{3}$ C) 0

D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{2}{5}$

**4.** **Aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?**

A) $(-5)^3 = (-5^3)$

B) $-5^7 = (-5)^7$

C) $(-5^3)^5 = (-5^5)^3$

D) $(-5^2)^3 = (-5^3)^2$

E) $(-5^2)^4 = (-5^4)^2$

**5.** $\frac{\frac{1}{10!}-\frac{1}{11!}}{\frac{1}{9!}-\frac{1}{10!}+\frac{1}{11!}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{9}$ C) $\frac{1}{10}$ D) $\frac{1}{11}$ E) 1

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**6.** $\left(\frac{8}{0,1}-\frac{20}{0,4}\right):\left(5+\frac{3,2}{0,08}\right)$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 0,3 B) 0,5 C) $\frac{2}{3}$

D) 1 E) $\frac{3}{2}$

**7.** a, b, c ardışık pozitif çift tam sayılar ve

$a < b < c$'dir.

$$\left(1+\frac{b}{2}\right)\cdot\left(1-\frac{b}{a}\right)\cdot\left(1-\frac{2}{c}\right)=-\frac{3}{2}$$

**olduğuna göre, a + b + c toplamı kaçtır?**

A) 36 B) 30 C) 24

D) 18 E) 12

**8.** $\frac{\sqrt{2,43}}{\sqrt{1,47}-\sqrt{0,27}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{4}{5}$

D) $\frac{6}{7}$ E) $\frac{9}{4}$

**9.** $\frac{\sqrt{7}-3}{\sqrt{7}+3}-\frac{\sqrt{7}+3}{\sqrt{7}-3}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $4\sqrt{7}$ B) $6\sqrt{7}$ C) $7\sqrt{7}$

D) $9\sqrt{7}$ E) $10\sqrt{7}$

**10.** 1'den 15'e kadar olan doğal sayılar yan yana yazılarak

A = 1 2 3 ... 10 11 ... 15

sayısı oluşturuluyor.

**Buna göre A sayısının 9 ile bölümünden kalan kaçtır?**

A) 3 B) 4 C) 5

D) 6 E) 7

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**11.** $\dfrac{a^2-8a+16}{a^2-16} : \dfrac{\dfrac{4}{a}-1}{1+\dfrac{4}{a}} + 2$

**ifadesinin sadeleştirilmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?**

A) –2 B) –1 C) 0 D) 1 E) 2

**12.** **a bir tam sayı olmak üzere,**

$x = a^2 + 3a - 2$

**sayısı bir asal sayı belirttiğine göre a'nın alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?**

A) –3 B) –2 C) 0 D) 3 E) 6

**13.** **a, b ve c birer reel sayı ve**

$\dfrac{1}{7} < a < b < c < 4$

**olmak üzere,**

$\dfrac{5}{a} + \dfrac{4}{b} + \dfrac{1}{c}$

**ifadesinin alabileceği <u>en büyük</u> tam sayı değeri kaçtır?**

A) 67 B) 68 C) 69 D) 70 E) 71

**14.** **12357890 sayısının rakamlarının her biri yalnızca birer defa kullanılarak yazılabilen üç basamaklı <u>en büyük</u> ve <u>en küçük</u> doğal sayıların toplamı kaçtır?**

A) 1098 B) 1089 C) 10720 D) 1063 E) 1061

**15.** Her x gerçel sayısı için

$\boxed{x} = x + 5$

biçiminde tanımlanıyor.

**Buna göre,**

$\boxed{x}^2 - 3 = 2 \cdot \boxed{x}$

**eşitliğini sağlayan <u>en küçük</u> x değeri kaçtır?**

A) –2 B) –6 C) 0 D) 2 E) 6

**16.** Bir tur şirketi Sivas'a düzenleyeceği bir tur için tren, otobüs ve uçak olmak üzere üç farklı ulaşım seçeneği sunmuştur. Şirketin bu tur için ulaşım araçlarının farklılığına göre değişen 1 kişilik yolcu ücreti ve bu ulaşım araçlarını tercih eden kişi sayıları ile ilgili bazı bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

| | Kişi Sayısı | Ücret |
|---|---|---|
| Uçak | | 800 |
| Otobüs | | 400 |
| Tren | 160 | |

Bu tura katılan kişilerden; ulaşım için treni tercih edenlerin sayısı otobüsü tercih edenlerin sayısının 4 katına eşittir. Ayrıca bu turda ulaşım tercihi için otobüsü tercih edenlerin ödediği toplam ücret uçağı tercih edenlerin ödediği toplam ücrete eşittir.

**Buna göre, bu tur şirketi ile Sivas'a giden toplam kişi sayısı kaçtır?**

A) 200 B) 240 C) 220 D) 210 E) 250

**17.** Mehmet hafta içi her gün eşit miktarda harçlık almaktadır. Bu günlerden ikisinde aldığı paranın %25'ini kalan günlerde ise aldığı paranın %20'sini biriktiriyor. Hafta sonu harçlık almayan Mehmet bu şekilde devam ederek 3 haftada toplam 165 TL para biriktirmiştir.

**Buna göre, Mehmet'in bir hafta boyunca aldığı toplam harçlık miktarı kaç TL'dir?**

A) 180 B) 250 C) 215 D) 320 E) 240

**18.** Bir antikacı elinde bulunan tüm antikaları satışa sunmuş ve bu antikaların bir kısmını satmıştır. Bu antikacı daha sonraki tüm satışlarında ise bir önceki satışında satılmayan antikalarını ve kendisinin yeni aldığı antikaları birlikte satışa sunmuştur.

Antikacı her satışında, antikalarının $\frac{2}{5}$'ini satmıştır. Ayrıca ilk satışından sonraki her yeni satışı için bir öncekinde kalan antikaları kadar antika satın almıştır.

**Buna göre antikacı 3. satışında 72 antika sattığına göre ilk satışında satışa sunduğu toplam antika sayısı kaçtır?**

A) 84 B) 96 C) 120 D) 125 E) 108

**19.** Bir iş yerinde tanışan 4 arkadaşın tanıştıkları zamanki yaş ortalaması 24'tür. Belirli bir süre geçtikten sonra, bu dört arkadaş eşleriyle birlikte bir araya gelmiş ve bu 8 kişinin yaş ortalamasının 30 olduğu görülmüştür. Bu dört arkadaşın eşlerinden yaşça büyük ve eşleriyle aralarındaki yaş farklarının 2, 3, 5 ve 6 olduğu bilinmektedir.

**Buna göre bu dört arkadaş tanıştıktan kaç yıl sonra eşleriyle birlikte bir araya gelmişlerdir?**

A) 8 B) 14 C) 10 D) 12 E) 16

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**20.** İki arkadaş saatteki hızları yaşlarıyla doğru orantılı olacak şekilde sabit hızlarla doğrusal bir pistte koşmaktadır. Bu pist üzerindeki bir noktadan aynı anda harekete başlayan bu iki arkadaş; zıt yönde 5 dakika koşarlarsa aralarındaki mesafe 600 metre, aynı yönde 12 dakika koşarlarsa aralarındaki mesafe 120 metre olmaktadır.

**Buna göre bu iki arkadaşın yaşları toplamı 48 olduğuna göre büyük olanın yaşı kaçtır?**

A) 20 B) 26 C) 24 D) 28 E) 32

**21.** Mehmet' in çantasında boyutları aynı olan 5 TL'lik, 10 TL'lik, 15 TL'lik ve 20 TL'lik banknotlar bulunmaktadır. Bir marketten alışveriş yapan Mehmet alışverişi 19 TL tuttuğu için kasiyere 20 TL'lik banknotu vermek istiyor. Çantasından bir banknot çıkardığında çıkardığı banknot 20 TL değilse cebine koyuyor ve tekrar bir banknot çıkarıyor.

**Mehmet'in 20 TL'lik banknotu çantasından üçüncü seferde çıkartma olasılığı kaçtır?**

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{4}$

**22. ve 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Aşağıdaki tabloda, 5 farklı branşta düzenlenen bir spor müsabakasında bulunan A ve B ülkelerindeki sporcu sayılarının bu iki ülkeye göre dağılımı ve yüzdeleri verilmiştir.

| | A ülkesi | | B ülkesi | |
|---|---|---|---|---|
| | Sayısı | Yüzdesi | Sayısı | Yüzdesi |
| **Atletizm** | | | | 20 |
| **Futbol** | 54 | | | |
| **Basketbol** | 72 | 24 | 48 | |
| **Tenis** | | | | 35 |
| **Yüzme** | | 32 | | |
| **TOPLAM** | | 100 | | 100 |

Örneğin, A ülkesinden futbol branşında katılanların sayısı 54 iken, B ülkesinden katılan sporcuların %20'si atletizm branşından katılmıştır.

**22. A ülkesinden tenis ve atletizm branşında katılan toplam sporcu sayısı kaçtır?**

A) 64 B) 80 C) 72 D) 78 E) 65

**23.** A ülkesinden müsabakalara katılan basketbol branşındaki sporcuların yüzdesi B ülkesinden müsabakalara katılan basketbol branşındaki sporcuların yüzdesi ile aynıdır.

**Buna göre bu iki ülkede müsabakalara katılan toplam sporcu sayısı kaçtır?**

A) 500 B) 600 C) 400 D) 450 E) 540

**24. - 26. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Osman ile Nergis, kuralları aşağıdaki kurallara göre oyun oynuyorlar.

- İkisi birlikte küçük kartlara sayılar yazarak bir torbanın içine atıyor.
- Osman üç basamaklı 4'ün katı olan doğal sayıları yazıyor.
- Nergis üç basamaklı 6'nın katı olan doğal sayıları yazıyor.

**24. Buna göre Osman toplam kaç sayı yazmıştır?**

A) 224 B) 225 C) 222 D) 226 E) 223

**25. Osman ile Nergis'in ortak yazdığı 200'den küçük sayıların toplamı kaçtır?**

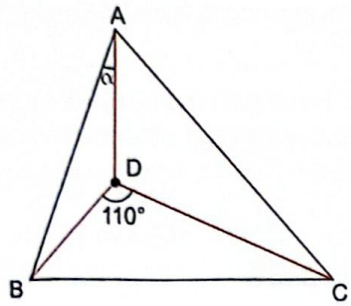
A) 1500 B) 900 C) 1440 D) 960 E) 1200

**26. Bu torbaya atılan kartlardan Osman'ın attığı kartlardan çekmeyi garantilemek isteyen Nergis torbadan en az kaç kart çekmelidir?**

A) 151 B) 149 C) 150 D) 225 E) 226

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**27.**

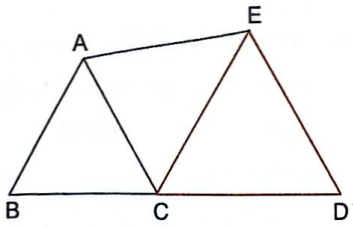



ABC bir üçgen ve D noktası iç teğet çemberinin merkezidir.

**$m(\widehat{BCD}) = 110°$ ise $m(\widehat{BAD}) = \alpha$ kaç derecedir?**

A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

**28.**




ABC ve CED eşkenar üçgenlerdir.

B, C, D doğrusal

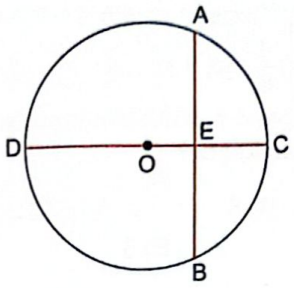
$A(\overset{\triangle}{CED}) = 4\sqrt{3}$ birim

$|AC| = 2$ birim

**Yukarıda verilenlere göre, $A(\overset{\triangle}{ACE})$ kaç birim karedir?**

A) 4 B) $4\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{3}$ D) 6 E) $6\sqrt{3}$

**29.**




Yukarıdaki şekilde O merkezli çember verilmiştir. [AB] ve [CD] birbirine dik birer kiriş, $|AE| = 8$ cm ve $|EC| = 4$ cm'dir.

**Yukarıda verilenlere göre çemberin yarıçapı kaç cm'dir?**

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

**30.** A(–2, 4) noktasının x ve y eksenlerine göre simetrikleri sırasıyla B ve C noktalarıdır.

**A, B ve C noktalarını köşe kabul eden ABC üçgeninin alanı kaç birimkaredir?**

A) 12 B) $12\sqrt{3}$ C) 16 D) $16\sqrt{3}$ E) 20

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

*Cevap Anahtarı*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | C | B | D | C | C | D | E | B | A | D | A | C | B | B |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| C | B | D | A | B | E | D | A | B | E | A | A | C | E | C |

1. $\left(\frac{1}{\frac{2}{3}}+\frac{\frac{1}{2}}{3}\right):\frac{1}{6}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 5 B) 8 C) 12 D) 10 E) 6

2. **x, y ve z pozitif tam sayılar**

$xy + y = z^2 - z + 1$

**olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi <u>kesinlikle</u> doğrudur?**

A) x + y çift sayı
B) x·y tek sayı
C) x – y tek sayı
D) x tek sayı
E) x + y + z tek sayı

3. Üç basamaklı abc doğal sayısı 24 ile tam bölünebilmektedir.

**Buna göre, bu doğal sayı aşağıdakilerden hangisine tam olarak <u>daima</u> bölünür?**

A) 2 ve 14 B) 3 ve 10
C) 2 ve 9 D) 2 ve 15
E) 3 ve 8

4. $\frac{10! - 9! - 8!}{9! + 8!}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 4 B) 10 C) 8 D) 6 E) 80

5. $a + 3,\ 2a - 5,\ \frac{3a+4}{2}$

**sırasıyla ardışık pozitif tek sayılar olduğuna göre, <u>en büyük</u> sayı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 13 B) 11 C) 15 D) 17 E) 19

6.
$$\begin{array}{r} ACA \\ -\ BA \\ \hline AC \end{array}$$

**Yukarıdaki çıkarma işleminde her harf farklı bir rakamı gösterdiğine göre, B rakamı kaçtır?**

A) 7 B) 9 C) 1 D) 4 E) 5

7. $x = (4^4)^5$

$y = 125^{20}$

$z = 81^{30}$

**olduğuna göre x, y, z sayılarının sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

A) $x < y < z$ B) $y < z < x$
C) $z < x < y$ D) $y < x < z$
E) $x < z < y$

8. $\left(\frac{3}{5}\right)^{5-x} < \left(\frac{5}{3}\right)^{4-2x}$

**eşitsizliğinin çözüm kümesi nedir?**

A) $(3, \infty)$ B) $(-\infty, -3)$
C) $(-\infty, +3)$ D) $(-3, 3)$
E) $(-3, \infty)$

9. **$a < b < 0 < c$ olmak üzere**

$|a + b| - |c - b| + |c|$

**ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?**

A) a B) –b C) a – b D) b – a E) –a

10. $\frac{12}{\sqrt{3}} - \frac{8\sqrt{3}}{\sqrt{3} - 1}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) –3 B) –4 C) –6 D) –12 E) –8

**11.** **x ve y aralarında asal iki sayı olmak üzere**

$$x \cdot y = 300$$

**ise bu denklemi sağlayan kaç farklı (x, y) ikilisi vardır?**

A) 4 B) 10 C) 8 D) 6 E) 2

**12.** **Birbirinden farklı a ve b reel sayıları için**

$$\frac{a^2 - b^2}{\sqrt{a} + \sqrt{b}} = 12, \quad a + b = 6$$

**olduğuna göre, a·b çarpımı kaçtır?**

A) 4 B) 8 C) 0 D) 2 E) 1

**13.** İçerisinde 6 beyaz, 7 kırmızı ve 8 siyah top bulunan bir torbadan rengine bakılmaksızın rastgele toplar alınmaktadır.

**Aynı renkten üç top elde etmeyi garantilemek için torbadan <u>en az</u> kaç top alınmalıdır?**

A) 12 B) 7 C) 18 D) 13 E) 4

**14.** Bir matbaada çalışan Bilge, gelen bir sipariş üzerine belirli sayıdaki davetiyeyi elindeki zarflara yerleştirmek istiyor. Bilge, her zarfa 3'er davetiye koyduğunda 4 davetiyenin artttığını, her zarfa 4'er davetiye koyduğunda ise zarflardan 2'sinin boş kaldığını fark ediyor.

**Buna göre, Bilge'nin elindeki davetiye sayısı toplam kaçtır?**

A) 36 B) 40 C) 48 D) 28 E) 32

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**15.** Leyla ile Mecnun'un bugünkü yaşlarının toplamı 42'dir. 4 yıl önce Aslı'nın, Leyla'nın bugünkü yaşında olduğu biliniyor.

**Buna göre, bu üç kişinin bugünkü yaşları toplamı 58 olduğuna göre, Mecnun'un bugünkü yaşı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 30 B) 36 C) 18
D) 28 E) 24

**16.** Bir ürüne etiket fiyatı üzerinden %25 indirim yapılıyor. Satışların az olduğu görülünce ürüne indirimli fiyat üzerinden %20 indirim daha yapılıyor. Son durumda satıcının bu satıştan karı alış fiyatı üzerinden %20 olmaktadır.

**Buna göre, ürün indirimlerden önce satılsaydı satıcının karı % kaç olurdu?**

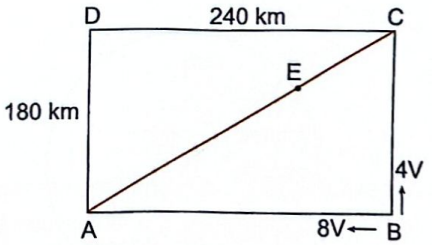
A) 75 B) 150 C) 50
D) 80 E) 100

**17.** 24 işçi günde 8 saat çalışarak bir işi 15 günde bitirebilmektedir. İşçiler kapasitelerini yüzde 50 arttırıyor.

**Bu durumda aynı işin günde 4 saat çalışarak 12 günden daha az sürede bitmesi için en az kaç işçiye daha ihtiyaç vardır?**

A) 15 B) 18 C) 16
D) 17 E) 20

**18.**




Şekilde ABCD dikdörtgeni şeklindeki pistin B noktasından aynı anda ve şekilde gösterilen hızlarla, ok yönünde harekete başlayan iki araç en kısa yollardan AC köşegeni üzerindeki E noktasına ulaşacaklardır.

**Bu araçlar E noktasına aynı anda vardıklarına göre |AE| arası kaç km'dir?**

A) 180 B) 200 C) 288
D) 240 E) 210

**19.** Mehmet, Bilge ve Yıldız bir işi sırasıyla a, b ve c saatte bitirebilmektedirler. Mehmet ile Bilge bu işi birlikte 8 günde, Mehmet ile Yıldız bu işi birlikte 10 günde, Bilge ile Yıldız bu işi birlikte 6 günde bitiriyorlar.

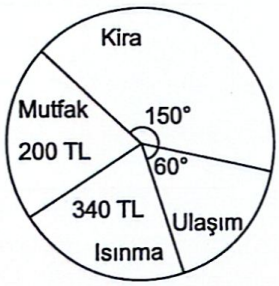
**Buna göre, bu üç kişinin işi bitirme sürelerinin sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $a < b < c$ B) $a < c < b$

C) $b < a < c$ D) $c < a < b$

E) $b < c < a$

**20.**




Yukarıdaki grafik bir memur maaşının ay içinde yaptığı harcama tutarlarını göstermektedir.

**Buna göre, memurun kira gideri ulaşım giderinden kaç TL fazladır?**

A) 288 B) 324 C) 360

D) 248 E) 240

**21. ve 22. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

$(a_n)$ gerçel sayılar dizisi her n pozitif tam sayısı için

$$a_n = \frac{n!}{n^2}$$

şeklinde tanımlanmaktadır.

**21.** **Buna göre, $a_6 - a_1$ işleminin sonucu kaçtır?**

A) 24 B) 18 C) 21

D) 19 E) 20

**22.** **Buna göre,**

$$\frac{a_{k+1}}{a_k} = \frac{25}{6}$$

**eşitliğini sağlayan k değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 5 B) 6 C) 4

D) 3 E) 7

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**23. ve 24. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Bir havayolu şirketi Sivas'tan 900 km uzakta bulunan İstanbul'a uçaklarla seferler düzenlemektedir.

- 60 yolcudan sonra yakıt tüketimi 100 km'de her 5 yolcuda bir 1 litre artmaktadır.
- Seferi tamamlayan yolcusuz uçak Sivas'a yolcusuz geri dönerken 100 km'de 200 litre yakıt yakmaktadır.

**23. 120 yolcu Sivas'tan İstanbul'a kaç litre yakıtla taşınır?**

A) 1440 B) 2016 C) 1908
D) 1746 E) 1860

**24. 150 yolcu ile Sivas'tan havalandıktan sonra hava şartları sebebiyle Ankara'ya inmek zorunda kalan bir uçak toplam 981 litre yakıt kullandığına göre, Sivas-Ankara arası kaç km dir?**

A) 400 B) 480 C) 420
D) 360 E) 450

**25.** a bir gerçel sayı olmak üzere bir f fonksiyonu

$$f\left(\frac{x+3}{2}\right) = 2x + a$$

biçiminde tanımlanıyor.

**f(6) = 10 olduğuna göre, a kaçtır?**

A) –8 B) –10 C) –6
D) –4 E) 4

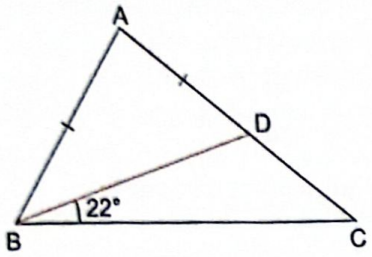
**26.** Mehmet elindeki 4 beyaz, 5 siyah bilyeden rastgele üçünü seçmiş ve oğlu Hüseyin'e vermiştir.

**Buna göre, Hüseyin'e verdiği bilyelerin ikisinin beyaz, birinin siyah olma olasılığı kaçtır?**

A) $\frac{1}{7}$ B) $\frac{5}{21}$ C) $\frac{1}{21}$
D) $\frac{4}{21}$ E) $\frac{5}{14}$

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**27.**




ABC bir üçgen $|AB| = |AD|$

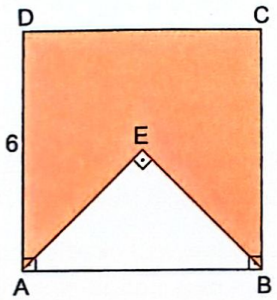
$m(\widehat{ABC}) = 2 \cdot m(\widehat{ACB})$

$m(\widehat{DBC}) = 22°$ ise

**verilenlere göre,** $m(\widehat{ACB})$ **kaç derecedir?**

A) 22 B) 36 C) 40 D) 43 E) 44

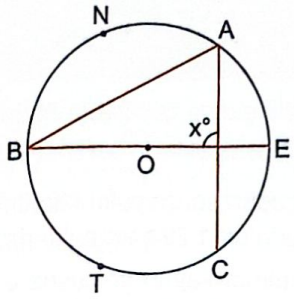
**28.**




**Şekilde ABCD kare AEB ikizkenar dik üçgen $|AD| = 6$ br ise A(AEBCD) kaç birim karedir?**

A) 24 B) 30 C) 21 D) 27 E) 18

**29.**




O merkezli çemberde $m(\widehat{ANB}) = 140°$

$m(\widehat{BTC}) = 160°$ **ise** $m(\widehat{ADB}) = x$ **kaç derecedir?**

A) 60 B) 40 C) 80 D) 100 E) 75

**30.** $2x + 3y - 5 = 0$ ve $x - 5y + 4 = 0$

**doğrularının kesim noktasından ve (3, 0) noktasından geçen doğru denklemi aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $x - 2y + 3 = 0$
B) $x + 2y - 3 = 0$
C) $x + 2y + 3 = 0$
D) $2x + y - 3 = 0$
E) $2x - y + 3 = 0$

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

**Cevap Anahtarı**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | C | E | C | D | B | A | C | E | D | C | E | B | B | A |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| E | D | D | E | B | D | A | C | E | A | E | E | D | C | B |

**1.** $\dfrac{3-\frac{1}{3}:2}{4-\frac{2}{3}:\frac{4}{5}+\frac{1}{3}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{1}{17}$ B) $\frac{3}{17}$ C) $\frac{4}{21}$ D) $\frac{7}{17}$ E) $\frac{17}{21}$

**2.** ab ve ba iki basamaklı doğal sayılardır.

$$\frac{ab-ba}{b}=27$$

**olduğuna göre, a + b toplamı <u>en çok</u> kaçtır?**

A) 4 B) 7 C) 8 D) 10 E) 12

**3.** x, y ve z birer rakamdır.

$$x+y+z=14$$

**olduğuna göre, 3x + 4y + 2z ifadesinin değeri <u>en fazla</u> kaç olabilir?**

A) 45 B) 49 C) 51 D) 53 E) 55

**4.** $3^{1-x}\cdot 2^{-x+4}=96$

**olduğuna göre, $36^x$ ifadesinin değeri kaçtır?**

A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 1 E) 2

**5.** $\left(\sqrt{3}-\frac{2}{\sqrt{3}}\right)\cdot\left(\frac{\sqrt{3}+3}{2}\right)$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{3-\sqrt{3}}{6}$ B) $\frac{3+\sqrt{3}}{6}$ C) $\frac{3-\sqrt{3}}{4}$ D) $\frac{3-3\sqrt{3}}{2}$ E) $\frac{1+\sqrt{3}}{2}$

**6.** **x ve y gerçel sayılar olmak üzere**

$-2 < x < 3$

$-1 < y < 2$

**olduğuna göre, $x^2 - y^3$ ifadesinin alabileceği <u>en küçük</u> tam sayı değeri kaçtır?**

A) –6 B) –7 C) –8 D) –9 E) –10

**7.** $x^2 - 3x - 2 = 0$

olduğuna göre, $x^2 + \frac{4}{x^2}$ ifadesinin değeri kaçtır?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

**8.** xy ve yx iki basamaklı doğal sayılardır.

$$\frac{xy + yx}{xy - yx} = \frac{33}{9}$$

eşitliğini sağlayan kaç farklı xy sayısı yazılabilir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

**9.** $x = \frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{\sqrt{5} + \sqrt{3}}$

olduğuna göre, $\frac{\sqrt{3} + \sqrt{2}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}}$ ifadesinin x türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) x B) $\frac{1}{x}$ C) $\frac{1}{2x}$ D) $\frac{x}{2}$ E) 2x

**10.** a pozitif bir gerçel sayı olmak üzere

$|3x - b| = a$

denklemini sağlayan x in alabileceği farklı değerlerin toplamı 8 olduğuna göre, b kaçtır?

A) 15 B) 12 C) 10 D) 9 E) 8

**11.** $\frac{a}{b} = \frac{2}{3}$

olduğuna göre, $\frac{a^2 - b^2}{a^2 + b^2}$ ifadesinin değeri kaçtır?

A) $-\frac{2}{3}$ B) $-\frac{7}{10}$ C) $-\frac{5}{13}$ D) $-\frac{9}{13}$ E) $-1$

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**12.** **f gerçel sayılar kümesinde tanımlı bir fonksiyon olmak üzere;**

$f(4x - 1) = 12x + a$ ve

$f(4) = 14$

**olduğuna göre, f(2a)'nın değeri kaçtır?**

A) 4 B) 2 C) 0 D) –2 E) –4

**13.** Reel sayılarda tanımlı ★ işlemi

$(x - 2) \star y = (x - 1)^2 - (y + 1)^2$

şeklinde tanımlanıyor.

$k \star (0 \star 1) = 5$

**olduğuna göre, k aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

**14.** Ahmet'in elindeki bilyelerinin sayısı, Buğra'nın elindeki bilyelerinin sayısının 4 katıdır. Ahmet bilyelerinin 20 tanesini Buğra'ya verince Ahmet'in bilyelerinin sayısı Buğra'nın bilyelerinin sayısının 3 katı oluyor.

**Buna göre, ilk durumda Ahmet'in elinde kaç bilyesi vardır?**

A) 360 B) 240 C) 300 D) 320 E) 80

**15.** Portakallı ve limonlu şekerlerin üretildiği bir fabrikada, şekerler her bir pakette 12 tane olacak şekilde paketlenmektedir. Bu paketlerde yalnızca portakallı, yalnızca limonlu ya da eşit sayıda portakallı ve limonlu şekerler bulunmaktadır.

Bu fabrikada 360 tanesi limonlu olmak üzere, toplamda 900 tane şeker üretilip paketlenmiştir.

**Bu fabrikada iki çeşit şeker içeren toplam paket sayısı 30 olduğuna göre, yalnızca limonlu şeker içeren paket sayısı kaçtır?**

A) 15 B) 24 C) 30 D) 18 E) 16

**16.** Her sırada iki kişinin oturduğu bir sınıfta, kız öğrencilerin $\frac{1}{5}$ i birer erkek öğrenci ile; erkek öğrencilerin $\frac{1}{3}$ ü birer kız öğrenci ile aynı sırayı paylaşmaktadır.

**Bu sınıfta iki erkek öğrencinin oturduğu sıra sayısı 16 olduğuna göre, iki kız öğrencinin oturduğu sıra sayısı kaçtır?**

A) 36 B) 40 C) 32 D) 28 E) 24

**17.** Bir mağazada, tüm kazaklarda etiket fiyatı üzerinden %20 indirim yapılmıştır. Ayrıca mağazada, satışları artırmak için iki kazak alan müşterilere ucuz olanı için indirimli fiyat üzerinden %25 indirim daha uygulanmıştır.

Bu mağazadan fiyatları farklı iki kazak alan bir müşteriye her bir kazak için etiket fiyatları üzerinden eşit miktarda indirim yapılmıştır.

**Bu müşteri mağazaya toplam 440 TL ödediğine göre, müşteri ucuz kazağı kaç TL'ye almıştır?**

A) 150 B) 180 C) 160 D) 200 E) 120

**18.** İki bölümden oluşan bir parkurda sabit hızlarla hareket eden üç araçla ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Birinci araç, birinci bölümü saatte 150 kilometre hızla 6 dakikada tamamlamıştır.
- İkinci araç, tüm parkuru saatte 120 kilometre hızla 12 dakikada tamamlamıştır.
- Üçüncü araç, ikinci bölümü 5 dakikada tamamlamıştır.

**Buna göre, üçüncü aracın saatteki hızı kaç kilometredir?**

A) 144 B) 108 C) 120 D) 132 E) 112

**19.** Mehmet doğduğunda Nilgün 8 yaşındaydı. Osman doğduğunda Mehmet 5 yaşındaydı.

**Üçünün bugünkü yaşlarının toplamı 39 olduğuna göre, Nilgün bugün kaç yaşındadır?**

A) 20 B) 12 C) 7 D) 15 E) 8

YEDİKLİM ATÖLYESERİSİ

**20.** A, $A \cap B$ ve $A \cup B$ kümelerinin alt küme sayıları sırasıyla 8, 2, 32 dir.

**Buna göre, B – A kümesinin alt küme sayısı kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) 4 D) 8 E) 16

**21.** 10 soruluk bir sınavda 7 soru cevaplanacaktır.

**İlk 4 soruyu cevaplamak zorunlu olduğuna göre, 7 soru kaç farklı şekilde seçilebilir?**

A) 15 B) 18 C) 20 D) 24 E) 35

**22. ve 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Ahmet, Burak, Cem, Dilek ve Erdem'in saatleri ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

Ahmet: 3 dakika ileri

Burak: 4 dakika geri

Cem: 5 dakika geri

Dilek: 8 dakika ileri

Erdem: 10 dakika geri

**22.** **Buna göre, Burak'ın saati 13:42'yi gösterdiğinde Dilek'in saati kaç gösterir?**

A) 13:50 B) 13:48 C) 13:52 D) 13:58 E) 13:54

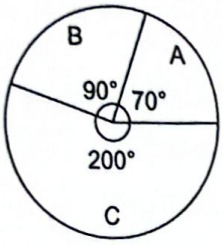
**23.** Bu beş kişi bir kafe de bulaşmak için sözleşmiştir.

**Herkes kendi saatine göre buluşma yerine tam zamanında geldiğine göre kafeye <u>en geç</u> gelen kişi kimdir?**

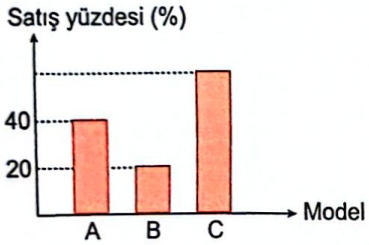
A) Ahmet B) Burak C) Cem D) Dilek E) Erdem

**24. ve 25. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Bir fabrikada 2020 yılında üretilen A, B ve C marka araçların üretim miktarlarının dağılımı aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.




Bu araçların üretildikten sonraki 2020 yılındaki satış yüzdeleri ise aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.




**24. Buna göre 2020 yılında üretilen A marka araç sayısı 350 olduğuna göre, satılan B marka araç sayısı kaçtır?**

A) 80 B) 100 C) 90 D) 75 E) 72

**25.** 2020 yılında satılan C marka araç sayısı üretilen C marka araç sayısının $\frac{3}{5}$ i kadardır.

**Buna göre toplam üretilen B marka araç sayısı 270 olduğuna göre, satılan C marka araç sayısı kaçtır?**

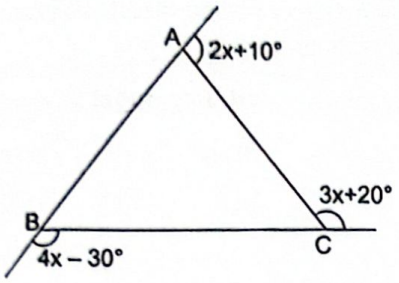
A) 360 B) 420 C) 540 D) 480 E) 280

**26.** Bir a doğal sayısının 15 katı, her bir basamağında 5 rakamı bulunan bir sayıya eşitse a sayısına "beşgen" sayı denir.

**Buna göre, en küçük "beşgen" sayısının rakamları toplamı kaçtır?**

A) 9 B) 10 C) 12 D) 16 E) 13

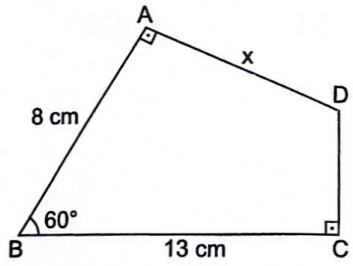
27.




**ABC üçgeninde verilenlere göre, x kaç derecedir?**

A) 30° B) 40° C) 50°
D) 60° E) 70°

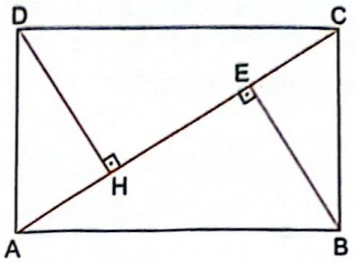
28.




**Yukarıda verilenlere göre, x kaç cm dir?**

A) $5\sqrt{3}$ B) $6\sqrt{3}$ C) $8\sqrt{3}$
D) $10\sqrt{3}$ E) $12\sqrt{3}$

29.



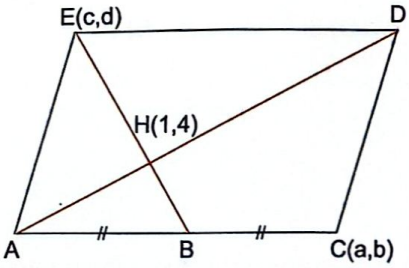

**ABCD dikdörtgen ve**

$3 \cdot |EH| = |AH| = 12$ cm

**olduğuna göre, A(ABCD) kaç $cm^2$ dir?**

A) $90\sqrt{3}$ B) $120\sqrt{3}$ C) $136\sqrt{3}$
D) $144\sqrt{3}$ E) $224\sqrt{3}$

30.




ACDE paralelkenarında $|AB| = |BC|$,
H(1, 4), C(a, b), E(c, d) veriliyor.

$b + d = 10$, $a + c = 8$

**olduğuna göre, A noktasının koordinatları toplamı kaçtır?**

A) –1 B) –2 C) –3
D) –4 E) –5

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

**Cevap Anahtarı**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E | D | C | B | E | B | E | D | C | B | C | E | B | D | A |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| C | E | B | A | C | C | E | E | C | A | B | B | B | E | C |

**1.** $\left(\frac{1}{5}-\frac{1}{4}\right)-\left(\frac{1}{5}+\frac{1}{8}\right)-\left(\frac{4}{5}-\frac{1}{4}-\frac{9}{8}\right)$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{4}{5}$ E) 1

**2.** x ve y birer doğal sayıdır.

$$x+\frac{12}{y}=9$$

**olduğuna göre, x in alabileceği kaç farklı değer vardır?**

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

**3.** **xyz üç basamaklı, ABCD dört basamaklı bir sayı olmak üzere,**

$$\begin{array}{r} xyz \\ \times\ \ 37 \\ \hline \cdots\cdot \\ +\ 429 \\ \hline ABCD \end{array}$$

**olduğuna göre,** $\frac{A+C}{y+z}$ **oranı kaçtır?**

A) 3 B) 4 C) 1 D) 2 E) 5

**4.** İki basamaklı xy sayısı, rakamları toplamının 4 katının 6 fazlasına eşittir.

**Buna göre kaç farklı xy doğal sayısı vardır?**

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

**5.** x ve y birer tam sayıdır.

$$8^{2x+y-3}=25^{x-2y-4}$$

**olduğuna göre,** $3^{x-y}$ **ifadesinin değeri kaçtır?**

A) $\frac{1}{3}$ B) 1 C) 3 D 9 E) 27

**6.** $\frac{\sqrt{5+2\sqrt{6}}+\sqrt{3}-\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 8

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**7.** $24^n \cdot 125^2$

çarpımının sonucu 9 basamaklı bir doğal sayı olduğuna göre, n doğal sayısı kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

**8.** $\left.\begin{array}{l} x-y=3 \\ y-z=3 \end{array}\right\}$

olduğuna göre, $x^2 + z^2 - 2y^2$ ifadesinin değeri kaçtır?

A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 21

**9.** $\dfrac{|x-3|-5}{|2x-6|} \leq 0$

olduğuna göre, x in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 13 B) 12 C) 11 D) 9 E) 10

**10.** x ve y gerçel sayılar olmak üzere

$-2 < x \leq 4$

$3 \leq -y < 7$

olduğuna göre, $(3y - x)$ ifadesinin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) –5 B) –6 C) –7 D) –8 E) –9

**11.** $f(x) = 4x + 8$

$(gof)(x) = 12x - 7$

olduğuna göre, g(x) fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

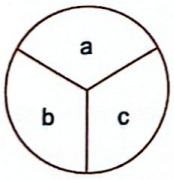
A) $-2x + 14$ B) $-3x + 19$
C) $3x - 27$ D) $3x - 31$
E) $3x + 11$

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**12.** **Dört basamaklı A34B doğal sayısının 4 ile bölümünden kalan 3, 3 ile bölümünden kalan 1 ise A nın alabileceği farklı değerlerin toplamı kaçtır?**

A) 33 B) 30 C) 27
D) 26 E) 25

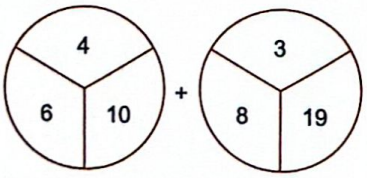
**13.** a, b ve c pozitif tam sayı olmak üzere,




$= \sqrt[a]{b+c}$

eşitliği tanımlanıyor.

**Buna göre,**




**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 4 B) 5 C) 8
D) 6 E) 7

**14.** Elma ve armut ağaçlarının dikili olduğu bir bahçede toplam 80 adet ağaç vardır. Elma ağaçlarının ortalama 10 kg, armut ağaçlarının ise ortalama 12 kg meyve verdiği bir yılda bu bahçeden toplam 870 kg ürün alınmıştır.

**Buna göre, armut ağaçlarının sayısı kaçtır?**

A) 45 B) 42 C) 48
D) 35 E) 40

**15.** Bir kutuda 1'den 9'a kadar numaralanmış dokuz adet kart bulunmaktadır. Mehmet, bu kutudan 4 kart seçtikten sonra Burak, kalan kartlardan ikisini seçiyor. Mehmet, seçtiği kartlara bakarak "Burak'ın seçmiş olduğu kartların numaralarının çarpımı kesinlikle tektir." diyor.

**Buna göre, Mehmet'in seçmiş olduğu kartların numaralarının toplamı kaçtır?**

A) 12 B) 20 C) 18
D) 24 E) 28

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

16. Bir evde, enerji tüketimleri eşit olan 8 ampul 15 saatte 4 kilovat enerji tüketiyor. Bu ampuller %25 daha az enerji tüketen tasarruflu ampullerle değiştiriliyor.

**Buna göre, evdeki 6 tasarruflu ampul 20 saatte kaç kilovat enerji tüketir?**

A) 3 B) 5 C) 4
D) 2 E) 6

17. Bir manav 40 kilogram kirazı %24, 15 kilogram muzu ise %40 kârla satarak her iki satıştan da eşit miktarda kâr elde etmiştir.

**Buna göre, kirazın kilogram alış fiyatının muzun kilogram alış fiyatına oranı kaçtır?**

A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{5}{6}$ C) $\frac{1}{5}$
D) $\frac{5}{8}$ E) $\frac{3}{5}$

18. Mustafa, gideceği yolun üçte ikisini sabit bir hızla 15 dakikada yürüyor. Kalan yolu ise başlangıçtaki hızının üçte birine eşit bir hızla kat ediyor.

**Mustafa'nın yavaş yürüdüğü mesafe hızlı yürüdüğü mesafeden 135 metre daha az olduğuna göre, Mustafa yavaş yürüme hızıyla bir dakikada kaç metre yol almıştır?**

A) 12 B) 7,5 C) 6
D) 5 E) 8

19. Bir bakkalda satılan bir şişe kolanın fiyatı bir şişe meyve suyunun fiyatının üç katı, bir kutu enerji içeceğinin fiyatı ise bir şişe meyve suyunun fiyatının iki katı kadardır.

Bir gün içerisinde bu içeceklerden; 30 şişe meyve suyu, 50 şişe kola ve 40 kutu enerji içeceği satılmış ve toplam 1560 TL para kazanılmıştır.

**Buna göre, bu bakkalda satılan enerji içeceğinin fiyatı kaç TL dir?**

A) 6 B) 9 C) 15
D) 12 E) 18

**20.** $A = \{x: x = 3k + 2, x < 49, k \in N\}$

$B = \{x: |x - 11| < 5, x \in N^+\}$

**olduğuna göre, $A \cap B$ kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde tek sayı yoktur?**

A) 2 B) 4 C) 3 D) 5 E) 1

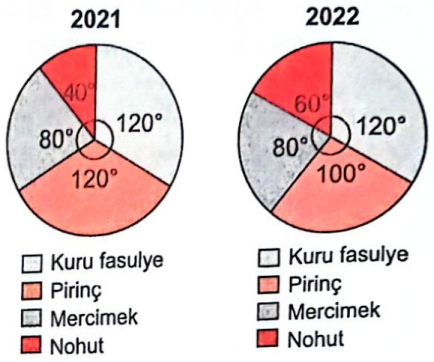
**21.** "TENEKE"

**kelimesindeki harflerin yerleri değiştirilerek, E harfi ile başlayan 6 harfli kaç farklı kelime yazılabilir?**

A) 84 B) 72 C) 60 D) 36 E) 24

**22. ve 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Aşağıda verilen grafikler Güneydoğu Anadolu Bölgesinde 2021 ve 2022 yılında üretilen bakliyatlardan kuru fasulye, nohut, pirinç ve mercimek miktarlarını göstermektedir.




**22. Buna göre 2021 yılında üretilen kuru fasulye miktarı nohut miktarından 120 bin ton fazla olduğuna göre, 2021 yılında toplam kaç bin ton bakliyat üretilmiştir?**

A) 420 B) 540 C) 480 D) 600 E) 360

**23.** 2022 yılında üretilen ürünlerin toplam miktarı 2021 yılında üretilen ürünlerin toplam miktarından 180 bin ton fazladır.

**2021 yılında üretilen nohut miktarı 2022 yılında üretilen nohut miktarından 45 bin ton eksik olduğuna göre, 2022 yılında üretilen mercimek miktarı kaç bin tondur?**

A) 48 B) 100 C) 45 D) 36 E) 54

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**24. ve 25. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Mehmet ve Özge aşağıdaki kurallara göre bir oyun oynuyorlar.

- Mehmet aklından üç basamaklı bir sayı tutuyor.
- Mehmet Özge'ye aklından tuttuğu sayının 4'e, 5'e ve 7'ye bölümünden kalanları sırasıyla söylüyor.
- Özge'de Mehmet'in aklından tuttuğu sayıyı buluyor.

**24. Buna göre Mehmet'in Özge'ye söylediği kalanlar sırasıyla 2, 3 ve 5 olduğuna göre Mehmet'in tutabileceği <u>en büyük</u> doğal sayının rakamları toplamı kaçtır?**

A) 18 B) 24 C) 28
D) 36 E) 30

**25. Buna göre Mehmet'in söylediği kalanların toplamı aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

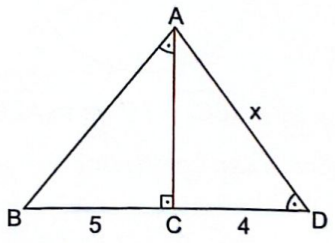
A) 15 B) 17 C) 14
D) 12 E) 16

**26.** Bir iş yerinde bulunan A, B, C, D ve E zilleri alfabetik sıraya göre birer kez çalıyor. E zili çaldıktan sonra her seferinde tekrar A zili çalıyor ve bu şekilde ziller alfabeik sıraya göre çalmaya devam ediyor. Art arda çalan iki zil arasında geçen zamanın eşit olduğu gözlemleniyor.

**Bu iş yerinde A zilinin ilk kez saat 15.00'da çaldığı bir günde ikinci kez B zili 21.36'da çaldığına göre bu iş yerinde ziller kaç dakika aralıklarla çalmaktadır?**

A) 66 B) 72 C) 54
D) 60 E) 78

**27.**



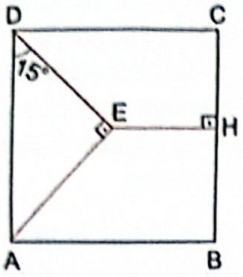

$m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{BDA})$, $[AC] \perp [BD]$ ve

$|CD| = 4$ cm, $|BC| = 5$ cm

**Buna göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?**

A) 3 B) 5 C) 6
D) 8 E) 10

**28.**



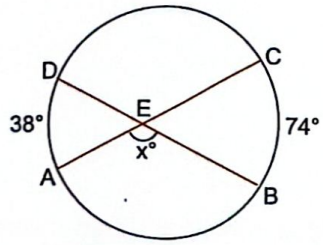

ABCD kare, $m(\widehat{ADE}) = 15°$, $m(\widehat{E}) = 90°$,

$|EH| = 9$ cm

**Buna göre, A(ABCD) kaç $cm^2$ dir?**

A) 81 B) 100 C) 144
D) 169 E) 196

**29.**

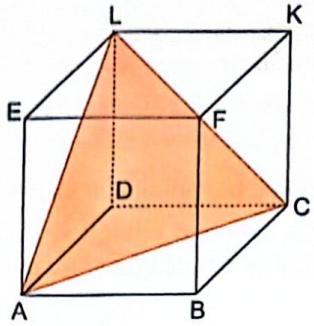



$m(\widehat{AD}) = 38°, m(\widehat{BC}) = 74°$ ve $m(\widehat{AEB}) = x$

**Buna göre, x kaç derecedir?**

A) 56° B) 72° C) 96°
D) 112° E) 124°

**30.**




(ABCD, EFKL) bir küp

$A(\widehat{ALC}) = 8\sqrt{3}\ cm^2$

**Yukarıdaki verilere göre, küpün hacmi kaç $cm^3$ tür?**

A) 8 B) 16 C) 27
D) 64 E) 128

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

*Cevap Anahtarı*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | C | D | D | E | B | B | D | E | D | D | A | B | D | B |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| A | D | C | D | B | C | B | B | B | D | A | C | C | E | D |

**1.** $\frac{16}{9} \cdot \left( \frac{1-\frac{5}{8}}{3+\frac{1}{3}} \right)$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{4}$

D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

**2.** **A ve B birer rakam olmak üzere,**

$$\begin{array}{r} A3B \\ +\ \ BA \\ \hline 489 \end{array}$$

**olduğuna göre, A + B toplamı kaçtır?**

A) 13 B) 12 C) 11

D) 10 E) 9

**3.** x, y ve z birer tam sayıdır .

$(x - 10y) \cdot (y - 7z)$

ifadesi bir tek sayıdır.

**Buna göre,**

I. $y - x$

II. $x + y - z$

III. $x^y - 2z + 1$

**ifadelerinden hangileri <u>kesinlikle</u> bir çift sayıdır?**

A) Yalnız II B) Yalnız III

C) I ve II D) I ve III

E) II ve III

**4.** $\frac{x-2}{3} - \frac{x+3}{4} = \frac{1}{3}$

**ise x değeri kaçtır?**

A) 17 B) 21 C) 13

D) 11 E) 9

**5.** $x = \underbrace{3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot \ldots \cdot 3}_{9 \text{ tane}}$

$y = \underbrace{9 + 9 + 9 + \ldots + 9}_{243 \text{ tane}}$

**ise $\frac{x}{y}$ oranı kaçtır?**

A) 1 B) 3 C) 9

D) 27 E) 81

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**6.** $\left(\frac{0,9-0,56}{0,43+0,25}\right):2,5$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 0,2 B) 0,7 C) 1,2 D) 1,5 E) 2,2

**7.** $\left(\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}-2}-\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}+2}\right):\sqrt{20}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) 1 B) 2 C) $\sqrt{5}$ D) $2\sqrt{5}$ E) 5

**8.** a ve b gerçel sayılar olmak üzere,

$4^a = 8^b$

$2^{2a+3} + 2^{3b-1} = \frac{17}{16}$

olduğuna göre, a · b çarpımının sonucu kaçtır?

A) $-\frac{7}{6}$ B) $-\frac{5}{3}$ C) $-\frac{3}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{3}{2}$

**9.** x gerçel sayı olmak üzere,

$-7 \leq 3x - 4 < 2$

olduğuna göre (4 – 5x) ifadesinin alabileceği en büyük tam sayı değeri ile en küçük tam sayı değerinin toplamı kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 4 D) 3 E) 5

**10.** a ve b tam sayıları için,

$|a + 3| + |b - 4| = 1$

eşitliği sağlandığına göre a · b çarpımının alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

A) –12 B) –15 C) –16 D) –18 E) –20

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**11.** $a = 4^6$

$b = 27^3$

$a = 125^2$

**ise a, b ve c sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $a < b < c$ B) $b < c < a$

C) $b < a < c$ D) $a < c < b$

E) $c < a < b$

**12.** $a = \sqrt{5} - 1$ **olmak üzere,**

$$\frac{a^2 + 2a + 4}{2}$$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 3 B) 4 C) 5

D) 6 E) 8

**13.** Gerçel sayılar kümesinde tanımlı

$f(x) = x - 2$

biçiminde tanımlanıyor.

$f(k) = 3 \cdot (fofof)(k)$

**olduğuna göre, k gerçel sayısı kaçtır?**

A) 8 B) 7 C) 6

D) 4 E) 3

**14.** Tam sayılar kümesi üzerinde $\Delta$ ve $\star$ işlemleri

$x \Delta y = y \cdot x - y + x$

$x \star y = 3 \cdot (y \Delta x) + 1$

biçiminde tanımlanıyor.

**Buna göre, (4 $\star$ 2) işleminin sonucu kaçtır?**

A) 12 B) 15 C) 18

D) 19 E) 23

**15.** ABA üç basamaklı sayısı 2'ye, AAB üç basamaklı doğal sayısı ise 9 ile tam bölünebilmektedir.

**Buna göre, B'nin alabileceği değerler çarpımı kaçtır?**

A) 30 B) 45 C) 60
D) 80 E) 100

**16.** Mehmet, bir kırtasiyeden tanesi 20 TL olan defterlerden 4 tane, tanesi 15 TL olan kalemlerden 2 tane ve tanesi 16 TL olan hikâye kitaplarından ise bir miktar satın almış ve 200 TL ödeme yapmıştır.

Buna karşılık kasadaki görevli Mehmet' e yeteri kadar bozuk para yok, para üssü yerine 10 TL daha verirse defterlerden 1 tane daha verebileceğini söylemiştir.

**Buna göre Mehmet'in aldığı hikâye kitaplarının sayısı kaçtır?**

A) 6 B) 5 C) 4
D) 7 E) 3

**17.** Mehmet Bey damacana ile hazır su almak yerine kendi aracıyla Paşabahçe mesire alanında bulunan Mihri Vefa sularından damacanalarına doldurmaya gitmektedir. Bu sayede suya para vermemiş ancak aracın yakıt parasını vermiş oluyor. Mehmet Bey 4 damacana su doldurduğunda su masrafının yüzde 25 oranında düştüğünü hesaplamıştır.

**Buna göre, Mehmet Bey 10 damacana su doldurduğunda su masrafı yüzde kaç azalmış olur?**

A) 62,5 B) 75 C) 70
D) 80 E) 85

**18.** Bilge Hanım'a yaşı sorulduğunda,

- Kızım Hülya doğduğunda 20 yaşındaydım.
- Oğlum Efe doğduğunda 27 yaşındaydım.
- Kızım Hülya ile Oğlum Efe' nin bugünkü yaşları toplamı 45'tir.

**Buna göre Bilge Hanım'ın bugünkü yaşı aşağıdakilerden hangisidir?**

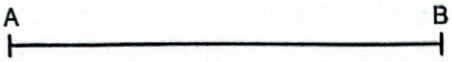
A) 43 B) 47 C) 44
D) 46 E) 45

**19.** Rakamları toplamı bir tam sayının küpüne eşit olan rakamları farklı üç basamaklı doğal sayılara "küpküp" sayı denir.

**Buna göre <u>en büyük</u> "küpküp" sayı ile <u>en küçük</u> "küpküp" sayının farkı kaçtır?**

A) 601 B) 590 C) 603
D) 594 E) 498

**20.**




İki araç A şehrinden B şehrine doğru aynı anda yola çıktıktan 6 saat sonra yavaş olan araç B şehrine varmış, hızlı olan araç ise B' ye varıp hiç durmadan geri dönmüş ve AB yolunun tam ortasına gelmiştir.

**Buna göre, bu iki araçtan hızlı olan A noktasından yavaş olan ise B noktasından aynı anda aynı yöne doğru harekete başlasaydı kaç saat sonra yan yana gelirlerdi?**

A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 12

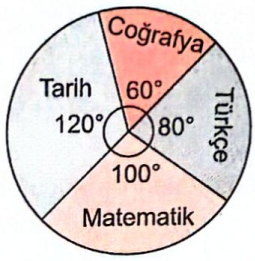
**21.** 20 soruluk bir sınava giren Mehmet tüm soruları okuduktan sonra 4 soruyu boş bırakmış ve 1 soruyu da yanlış yapmıştır.

**Buna göre, Mehmet'in yanlış yaptığı soru numarasının asal sayı olma olasılığı kaçtır?**

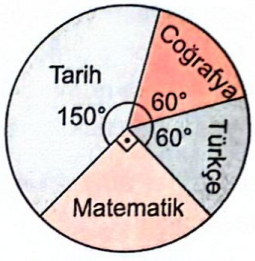
A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{4}$

**22. ve 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Aşağıdaki dairesel grafiklerde bir KPSS soru bankasından bulunan sorular ve 1 hafta sonra soru bankasında çözülen soruların sayıca dağılımları gösterilmiştir.




Kitapta bulunan




Hafta sonunda çözülen

**22.** **Bu kitapta başlangıçta bulunan matematik sorularının %70'i çözülmediğine göre kitapta bulunan Türkçe sorularının yüzde kaçı çözülmüştür?**

A) 20 B) 25 C) 36 D) 40 E) 60

**23.** Hafta sonunda çözülmeyen matematik soru sayısı 70, çözülmeyen coğrafya soru sayısı ise 40' tır.

**Buna göre kitapta bulunan toplam soru sayısı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 600 B) 540 C) 480 D) 360 E) 240

**24 - 26. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Buğra 1'den 60'a kadar olan tüm doğal sayıları tahtaya yazarak bir oyun oynamaktadır. Bu oyunun; 1. adımında sadece 1 tane doğal sayıya bölünen sayıları, 2. adımında sadece 2 tane doğal sayıya bölünen sayıları yuvarlak içine almıştır. Önceki adımlara benzer biçimde bundan sonraki her adımda da o adımın numarası kadar doğal sayıya bölünen sayıları yuvarlak içine almıştır.

Buğra her adıma tahtada kalan en küçük sayıdan başlamıştır.

**24. Buğra aşağıdaki sayılardan hangisini diğerlerinden sonra yuvarlak içine almıştır?**

A) 60 B) 36 C) 40 D) 50 E) 32

**25. Buğra'nın 40 sayısından sonra yuvarlak içine aldığı sayının rakamları toplamı aşağıdakilerden hangisidir?**

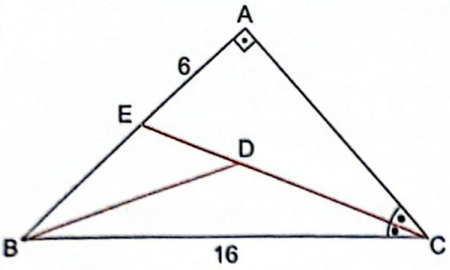
A) 9 B) 5 C) 7 D) 8 E) 6

**26. Buğra'nın 3. adımda yuvarlak içine aldığı sayıların toplamı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 79 B) 82 C) 90 D) 76 E) 87

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**27.**



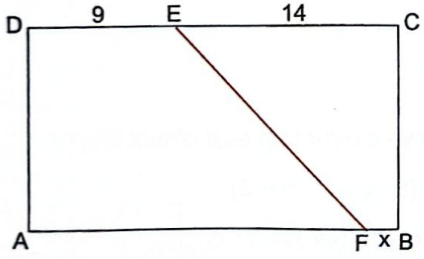

ABC dik üçgen, [CE] açıortay

|BC| = 16 br, |AE| = 6 br, |DC| = 2·|ED|

**Yukarıda verilenlere göre, $A(\overset{\triangle}{BED})$ kaç birimkaredir?**

A) 12 B) 16 C) 18 D) 10 E) 8

**28.**



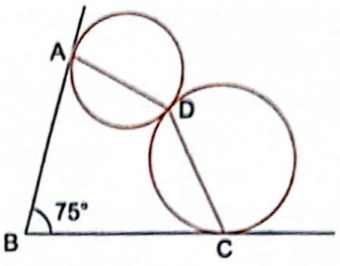

ABCD dikdörtgen, |DE| = 9 br, |EC| = 14 br,

A(AFED) = 2 · A(FBCE), |FB| = x br

**Yukarıda verilenlere göre x kaç birimdir?**

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{4}{3}$ D) 2 E) $\frac{5}{2}$

**29.**

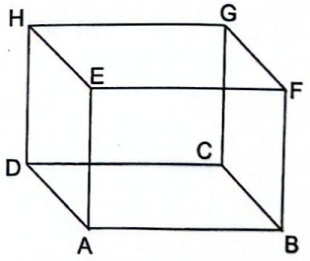



Yukarıdaki şekilde verilen çemberler birbirine D noktasında teğet, [BA ve [BC ışınları ise sırasıyla A, C noktalarında çembere teğettir.

**$m(\widehat{ABC}) = 75°$ olduğuna göre, $m(\widehat{ADC})$ kaç derecedir?**

A) 105 B) 117,5 C) 135 D) 142,5 E) 150

**30.**




Yukarıdaki dikdörtgenler prizmasının ayrıtları 3, 4 ve 2 sayıları ile orantılıdır.

**Dikdörtgenler prizmasının hacmi 192 $br^2$ olduğuna göre alanı kaç $br^2$ dir?**

A) 144 B) 158 C) 176 D) 192 E) 208

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

**Cevap Anahtarı**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | E | A | B | C | A | B | E | C | C | D | B | A | D | C |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| B | C | D | C | E | B | B | D | A | E | E | B | C | D | E |

**1.** $\left[\frac{3}{4}-\frac{1}{3}+\frac{5}{6}\right]\cdot\frac{8}{9}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{7}{10}$ B) $\frac{10}{9}$ C) $\frac{12}{5}$

D) $\frac{5}{6}$ E) $\frac{2}{3}$

**2.** $\left(\frac{400}{0,1}+\frac{30}{0,02}+\frac{0,2}{0,001}\right)\cdot 0,01$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 53 B) 55 C) 57

D) 60 E) 63

**3.** $\frac{3^{19}+9^9}{81^5+243^4}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 1 B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{2}{5}$

D) $\frac{2}{9}$ E) 2

**4.** x ve y birer rakam

$$\begin{array}{r} x\,y\,3 \\ -\;\;y\,4\,x \\ \hline 1\,7\,0 \end{array}$$

**olduğuna göre, x + y toplamı kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) 3

D) 4 E) 5

**5.** a, b ve c birer tam sayı olmak üzere;

$b^3 \cdot (5 \cdot a - 7 \cdot c + 3)$

ifadesi bir tek sayıya eşittir.

**Buna göre;**

I. $a - b \cdot c$

II. $a^c + b$

III. $a \cdot b \cdot c$

**ifadelerinden hangileri <u>kesinlikle</u> çift sayıdır?**

A) Yalnız I B) I ve II

C) I ve III D) II ve III

E) I, II ve III

6. $\dfrac{(-x^2)^3 \cdot (-x^4)(-x^{-2})^{-3}}{-(-x^5)^2}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $-x^4$ B) $-x^6$ C) $x$
D) $x^4$ E) $x^6$

7. $\dfrac{3}{4-\sqrt{13}} + \dfrac{5}{5-2\sqrt{5}} - \sqrt{20} - \sqrt{13}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 6 B) $2\sqrt{13}$
C) $\sqrt{5}$ D) $\sqrt{13}+\sqrt{5}$
E) 9

8. x, y ve z negatif tam sayılardır.

$\dfrac{1}{x} < \dfrac{1}{z} < \dfrac{1}{y}$ olduğuna göre,

$|z-x| + |y-x| + |z-y|$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) 0 B) $x-y$ C) $y-x$
D) $2y-2z$ E) $2x-2y$

9. A = {1, 2, 3}

B = {1, 2, 4, 5, 7, 9}

olduğuna göre, $(A \cap B) \subset K \subset B$ koşulunu sağlayan kaç farklı K kümesi yazılabilir?

A) 8 B) 16 C) 24
D) 32 E) 64

10. $\dfrac{2x-5}{4} + \dfrac{4-x}{3} < \dfrac{17-x}{6}$

x'in alabileceği <u>en büyük</u> tam sayı değeri kaçtır?

A) 6 B) 7 C) 8
D) 9 E) 10

**11.** $x = \frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{7}+2}$ olduğuna göre, $\frac{\sqrt{7}-2}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$ ifadesinin x türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) x B) $\frac{2x}{3}$ C) $\frac{3x}{2}$

D) 2x E) $x^2$

**12.** x ve y birer gerçek sayıdır.

$-3 \leq x < 2$

$-3 < y \leq 2$

olduğuna göre, $(x^2 + y)$ ifadesinin alabileceği <u>en küçük</u> tam sayı değeri kaçtır?

A) –3 B) –2 C) 1

D) 2 E) 3

**13.** $f(x) = \frac{ax+c}{3}$ ve

$f(0) = 2$,

$(fof)(0) = 4$

olduğuna göre, a + c + a · c toplamı kaçtır?

A) 18 B) 20 C) 24

D) 27 E) 30

**14.** xy, yx ve z2 iki basamaklı doğal sayılar olmak üzere,

$$\begin{array}{r} xy \\ -\ yx \\ \hline z2 \end{array}$$

olduğuna göre, z kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 6

D) 7 E) 8

**15.** Bir manavda elmanın kilogram satış fiyatı 6 TL, portakalın kilogram satış fiyatı ise 10 TL'dir. Bu iki meyveden toplam 30 kilogram alan Mert, manava 228 TL ödemiştir.

Buna göre, Mert kaç kilogram portakal satın almıştır?

A) 10 B) 16 C) 12

D) 15 E) 18

**16.** Bir öğretmen, sınıftaki öğrencileri 15 kişilik bir A grubu ve 12 kişilik bir B grubu olmak üzere iki gruba ayırdıktan sonra her iki gruba eşit sayıda kalem veriyor. Bu kalemler grup içindeki öğrenciler arasında eşit olarak paylaşılıyor. Daha sonra, her bir gruptan üçer öğrenci kalemleriyle beraber ayrılıyor.

**Son durumda; A grubunun toplam kalem sayısı B grubunun toplam kalem sayısından 15 fazla olduğuna göre, öğretmen her bir gruba kaç kalem vermiştir?**

A) 300 B) 360 C) 240
D) 320 E) 276

**17.** Ağırlıkları toplamı 140 kilogram olan 15 ve 24 yaşlarındaki iki arkadaş bir diyet programına başlamıştır. Bir süre sonunda, yaşları ile doğru orantılı olarak zayıflayan bu arkadaşların ağırlıkları eşit hâle gelmiş ve toplam 114 kilogram olmuştur.

**Buna göre, diyet programına başlamadan önce zayıf olan kişinin ağırlığı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 67 B) 57 C) 73
D) 65 E) 71

**18.** Bir ölçme işleminde; iki ölçüm cihazından birincisi gerçek uzunluğunun %5 fazlasını, ikincisi ise gerçek uzunluğunun %4 eksiğini göstermektedir. Gerçek uzunluğu 90 birim olan bir tahta parçası iki parçaya ayrılıyor. Kısa parça birinci cihazla, uzun parça ise ikinci cihazla ölçüldüğünde görülen değerlerin toplamı yine 90 birim oluyor.

**Buna göre uzun parça ile kısa parça arasındaki fark kaç birimdir?**

A) 12 B) 16 C) 10
D) 14 E) 8

**19.** Aşağıda mevsimlere göre bir ailenin yakıt harcamasının miktarları gösterilmiştir.

| | Harcama (TL) |
|---|---|
| İlkbahar | 500 |
| Yaz | ? |
| Sonbahar | 900 |
| Kış | 1000 |

**Bu ailenin yazın harcadığı yakıt harcaması toplam yakıt harcamasının beşte biri olduğuna göre, yaz mevsimindeki yakıt harcamasının miktarı kaç TL dir?**

A) 450 B) 750 C) 600
D) 400 E) 360

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**20.** Çevresi 600 m olan dairesel bir pist üzerindeki iki bisikletli aynı anda aynı noktadan zıt yönlerde hareket ederlerse 10 dakikada karşılaşıyorlar. Aynı noktadan aynı anda aynı yönde hareket ederlerse, harekete başladıktan 30 dakika sonra karşılaşıyorlar.

**Buna göre, hızlı olan hareketli bu pistin etrafını kaç dakikada dolaşır?**

A) 12 B) 15 C) 21 D) 18 E) 19

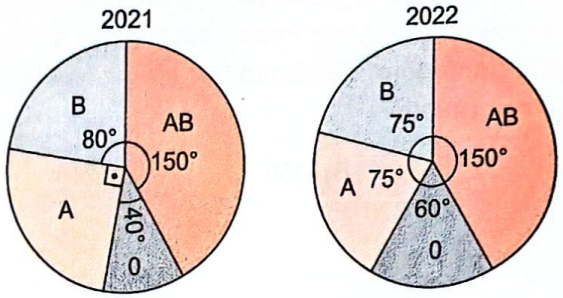
**21.** A ve B torbalarının her birinde 4 beyaz ve 4 mavi olmak üzere sekizer bilye bulunmaktadır. A torbasından rastgele bir bilye alınıp B torbasına konuyor. Daha sonra B torbasından rastgele bir bilye alınıp A torbasına konuyor.

**Buna göre, son durumda torbaların her birinde yine 4 beyaz ve 4 mavi bilye bulunma olasılığı kaçtır?**

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{5}{9}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{5}{18}$

**22. ve 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Kan bağışı yapılan bir Kızılay kan merkezinde 2021 ve 2022 yıllarında yapılan kan bağışlarının kan gruplarına göre dağılımı aşağıdaki dairesel grafiklerde gösterilmiştir.




**22.** **Buna göre, 2021 yılında A kan grubundan kan verenlerin sayısı AB kan grubundan kan verenlerin sayısından 450 kişi eksik olduğuna göre, 2021 yılında B kan grubundan kan veren kaç kişi vardır?**

A) 500 B) 600 C) 480 D) 540 E) 640

**23.** Bu merkeze, 2022 yılında kan bağışında bulunan kişi sayısı 2021 yılında kan bağışında bulunan kişi sayısının 3 katıdır. 2021 yılında 160 kişi B grubu kan bağışında bulunmuştur.

**2022'de kaç kişi 0 grubu kan bağışında bulunmuştur?**

A) 270 B) 240 C) 480 D) 300 E) 360

**24 - 26. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Mehmet sınıf tahtasına bir doğal sayı yazıyor. Yazdığı bu sayı

- Çift ise sayıyı silip yerine yarısını,
- Tek ise sayıyı silip yerine 3 katının 1 fazlasını yazıyor. Tahtaya yazdığı her sayıya bu işlemi uygulamaya devam ediyor.

Örneğin; Mehmet'in tahtaya yazdığı ilk sayı 10 ise ikinci sayı 5 ve üçüncü sayı 16'dır.

**24. Buna göre, Mehmet'in tahtaya yazdığı ilk sayı 12 ise altıncı sayı kaçtır?**

A) 5 B) 16 C) 11 D) 8 E) 10

**25.** Mehmet'in tahtaya yazdığı ilk sayının tek olduğu biliniyor.

**Mehmet'in tahtaya yazdığı ilk üç sayının toplamı 62 olduğuna göre, Mehmet'in tahtaya yazdığı ikinci sayı kaçtır?**

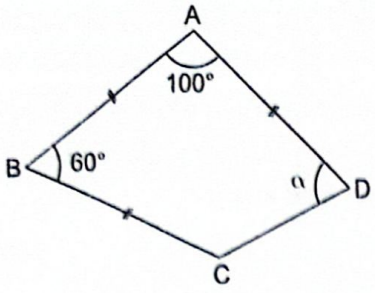
A) 34 B) 16 C) 22 D) 28 E) 31

**26. Mehmet'in tahtaya yazdığı ilk sayı ikinci sayıdan 17 fazla olduğuna göre, tahtaya yazılabilecek üçüncü sayı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 34 B) 16 C) 52 D) 64 E) 46

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**27.**



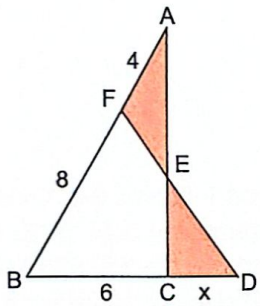

ABCD bir dörtgen ve |AB| = |BC| = |AD|'dir.

$m(\hat{B}) = 60°$, $m(\hat{A}) = 100°$

**Yukarıda verilenlere göre, $m(\hat{D}) = \alpha$ kaç derecedir?**

A) 60 B) 65 C) 70
D) 75 E) 80

**28.**




ABC ve FBD üçgen, |AF| = 4 cm,

|FB| = 8 cm, |BC| = 6 cm, |CD| = x cm,

$A(\overset{\triangle}{AEF}) = A(\overset{\triangle}{ECD})$

**Yukarıda verilenlere göre, x kaç cm'dir?**

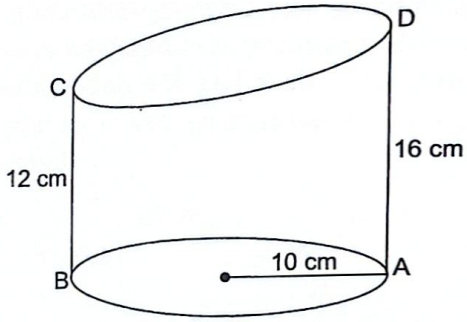
A) 9 B) 8 C) 3
D) 4 E) 6

**29.** A(–2, 3), B(4, –1) ve c(6, x) noktaları aynı doğru üzerindedir.

**Buna göre, x kaçtır?**

A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $-\frac{1}{2}$
D) $-\frac{4}{3}$ E) $-\frac{7}{3}$

**30.**




Taban yarıçapı 10 cm olan dik silindir biçimindeki yaş pasta, şekildeki gibi üst kısmından kesiliyor.

**|AD| = 16 cm, |BC| = 12 cm olduğuna göre, pastanın kalan kısmının hacmi kaç $\pi$ $cm^3$ tür?**

A) 1200 B) 1280 C) 1320
D) 1400 E) 1480

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

**Cevap Anahtarı**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | C | D | D | A | E | E | E | B | C | C | B | D | D | C |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| A | A | C | C | B | C | B | E | B | A | C | C | C | E | D |

1. $\dfrac{7}{9+\dfrac{1}{3}}+\dfrac{1}{4}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

2. $\dfrac{(7!+8!)\cdot 5}{9\cdot(6!-5!)}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 27 B) 36 C) 42 D) 56 E) 72

3. $5^{a-4}\cdot 75^{a}=225$

olduğuna göre, a kaçtır?

A) 2 B) 4 C) 8 D) 16 E) 20

4. $a\cdot b<0<a$ olacak şekildeki a ve b tam sayıları için

I. $a+b>0$

II. $a-b>0$

III. $ab+a<0$

ifadelerinden hangileri <u>her zaman</u> doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III D) Yalnız II E) I, II ve III

5. $\dfrac{5,8+0,5}{(0,5+0,2)\cdot 0,9}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 0,5 B) 1 C) 5 D) 10 E) 100

**6.** $x < y < 0$ olmak üzere

$|y| - |x| = -12$

$|x + y| + |x| = 36$

eşitlikleri veriliyor.

**Buna göre, x + y değeri kaçtır?**

A) –20 B) –16 C) –14
D) –8 E) –10

**7.** **Yüzler ve birler basamağındaki rakamları arasında 6 fark bulunan üç basamaklı kaç doğal sayı yazılabilir?**

A) 20 B) 30 C) 40
D) 60 E) 70

**8.** $$\frac{xy^2(x+1)}{xy+y(y+1)} + \frac{xy^3}{y(x+y)+y}$$

**ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $x^2y$ B) $xy$ C) $x$
D) $y$ E) $1$

**9.** **x, y, z reel sayıları için**

$x \cdot y \cdot z > 0$

$x \cdot z \cdot < x \cdot y$

$x^2y < 0$

**olduğuna göre, x, y, z'nin işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

A) +, +, + B) +, +, –
C) +, –, + D) –, +, –
E) –, –, +

**10.** $$\frac{4}{2-\sqrt{3}} - \frac{x}{1+\sqrt{3}} = 8$$

**eşitliğine göre x kaçtır?**

A) $4-\sqrt{3}$ B) $14\sqrt{3}-4$
C) $12+4\sqrt{3}$ D) $12-4\sqrt{3}$
E) $16\sqrt{3}$

**11.** $|x-2| + |2x+4| = 16$

**eşitliğini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?**

A) $-\frac{4}{3}$ B) $-\frac{2}{3}$ C) $\frac{4}{3}$

D) $\frac{14}{3}$ E) $\frac{16}{3}$

**12.** Gerçel sayılarda tanımlı f ve g fonksiyonları,

$f(x) = 4x + b$ ve

$g(x) = ax + 4$

şeklinde tanımlanıyor.

**f(a) + g(b) = 12 + 3b olduğuna göre, g(a) + f(b) aşağıdakilerden hangisine eşittir?**

A) 3b + 12 B) 5b + 4 C) 3b + 8

D) 5b + 8 E) 5b + 12

**13.** Rakamları birbirinden farklı üç basamaklı ABC doğal sayısının 54 eksiği üç basamaklı ACB doğal sayısına, 270 eksiği ise üç basamaklı BAC doğal sayısına eşit olmaktadır.

**Buna göre A + B + C toplamı kaçtır?**

A) 20 B) 16 C) 12

D) 15 E) 17

**14.** Bir genel yetenek sınavına katılan adaylara, Türkçe ve matematik testleri uygulanmıştır. Adayların %30'u Türkçe testinde başarılı, %80'i ise matematik testinde başarılı olmuştur. Adayların yüzde 10'u ise her iki testte de başarısız olmuşlardır.

**Her iki testte de başarılı olan aday sayısı 224 olduğuna göre bu sınava katılan toplam aday sayısı kaçtır?**

A) 1120 B) 1440 C) 1600

D) 800 E) 960

**15.** Mehmet Bey'in sadece fıstık ve fındık ektiği tarlasına siyah ve kahverengi renkli olmak üzere 80 sincap girmiştir. Tarlaya giren sincaplardan siyah olanların 12 tanesi sadece üçer fındık, geri kalan siyah sincaplar ise ikişer fındık hem de ikişer fıstık yemişlerdir. Kahverengi sincaplar ise sadece beşer fıstık yemişlerdir.

**Bu sincaplar tarlada bulunan toplam 338 adet fındık ve fıstık yiyip bitirdiklerine göre, Mehmet Bey'in tarlasına kaç adet kahverengi sincap girmiştir?**

A) 36 B) 48 C) 30 D) 40 E) 32

**16.** Üç basamaklı bir ABC doğal sayısının rakamları ardışık sayılardan oluşuyorsa bu ABC doğal sayısına sırasal sayı denir.

Örneğin; 231 sayısının rakamları ardışık olduğundan 231 sayısı bir sırasal sayıdır.

**Buna göre A5C sayısı bir sırasal sayı olduğuna göre A + C toplamının alabileceği değerler toplamı kaçtır?**

A) 24 B) 22 C) 17 D) 28 E) 30

**17.** Bir sürücü kursunda;

- Hazırlık dersleri ayda 4 saat olup saat başı ücreti 50 TL'dir.
- Teorik dersler ayda 10 saat olup saat başı ücreti 60 TL'dir.
- Direksiyon dersleri ayda 15 saat olup saat başı ücreti 40 TL'dir.

Bu sürücü kursunda sırayla bu üç dersi de eksiksiz tamamlayan ehliyet almaya hak kazanacaktır. Hiçbir dersi kaçırmayan sürücü adayı Mehmet 1 ay hazırlık 3 ay teorik dersi alarak sürücü belgesini aldığında bu kursa toplam 3200 TL ödeme yapmıştır.

**Buna göre, Mehmet direksiyon derslerini kaç ayda tamamlamıştır?**

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

**18.** İki günlük bir spor programı uygulayan Burak birinci gün belirli sürelerde koşu bandında ve ağırlık kaldırarak çalışmıştır. İkinci gün ise koşu bandında çalıştığı süreyi değiştirmemiş ve ağırlık çalıştığı süreyi yüzde 50 oranında arttırmıştır. Burak'ın ikinci gün koşu bandında çalıştığı süre ile ağırlık çalıştığı süre birbirine eşittir.

**Buna göre Burak'ın ikinci gün yaptığı toplam spor süresi birinci gün yaptığı toplam spor süresine göre yüzde kaç artmıştır?**

A) 20 B) 24 C) 15 D) 18 E) 30

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**19.** Çağrı'nın koşma hızı yürüme hızının 2 katına eşittir. Çağrı dairesel bir parkurda sabit hızla yürümeye başlıyor. 20 dakika yürüdükten sonra 30 dakika koşarak başladığı noktaya varıyor ve bir turu tamamlıyor.

**Buna göre Çağrı aynı koşma hızıyla 2 tam turu toplam kaç dakikada tamamlar?**

A) 72 B) 40 C) 48
D) 80 E) 64

**20.** Mehmet 1986 yılında doğmuştur. Mehmet doğum yılının rakamları toplamı olan yaşa geldiğinde, Ekrem 40 yaşına gelecektir.

**Buna göre, hangi yılda Ekrem'in yaşı doğum yılının rakamları toplamına eşit olur?**

A) 1986 B) 1985 C) 1987
D) 1990 E) 1989

**21.** Mehmet; daire numaraları sırasıyla 1, 2, 3, 4 ,5 ve 6 olan altı komşusundan rastgele ikisini seçerek bu iki komşusuna birer tane yılbaşı hediyesi yollamaya karar veriyor.

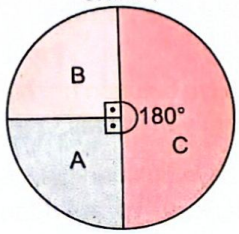
**Buna göre, Mehmet'in seçtiği komşularının daire numaraları toplamının asal sayı olma olasılığı kaçtır?**

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{7}{15}$ C) $\frac{1}{5}$
D) $\frac{4}{15}$ E) $\frac{8}{15}$

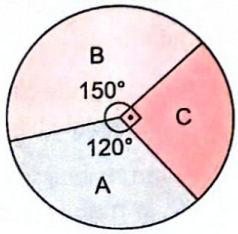
**22. ve 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Bir bulaşık makinesinde bulunan A, B ve C programlarının her biri yıkama ve durulama olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Bu programların yıkama sürelerinin dakika türünden gösterimi 1. grafikte, durulama sürelerinin dakika türünden gösterimi ise 2. grafikte gösterilmiştir.

Grafik 1




Grafik 2




**22.** **B programının yıkama süresi durulama süresinin 3 katı olduğuna göre C programının yıkama süresi durulama süresinin kaç katıdır?**

A) 8 B) 10 C) 9
D) 7 E) 11

**23.** A programında yıkama süresi ile B programının durulama süreleri eşit ve toplamları 120 dakikadır.

**Buna göre C programının yıkama ve durulama süresinin toplamı kaç dakikadır?**

A) 136 B) 150 C) 144
D) 180 E) 156

**24 - 26. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Mehmet'in elinde 1'den 40'a kadar numaralandırılmış 40 adet kutu vardır. Kutuların her birinin içinde ise her kutunun numarası kadar bilye bulunmaktadır.

Mehmet başlangıçta içinde tek sayıda bilye bulunan kutulara bir delik açmış ve ardından tüm kutulara delik açana kadar aşağıdaki adımları sırasıyla uygulamıştır.

1. Adım: "İçinde çift sayıda bilye bulunan her bir kutudaki bilye sayılarını yarıya indir."

2. Adım: "İçinde tek sayıda bilye bulunan delik açılmamış kutulara delik aç ve ardından 1. adıma dön."

**24. Buna göre Mehmet'in başlangıçta delik açtığı kutu sayısı kaçtır?**

A) 18 B) 19 C) 21 D) 20 E) 22

**25. Buna göre Mehmet'in kutu numarasını sadece 3 kez değiştirdiği toplam kaç kutu bulunmaktadır?**

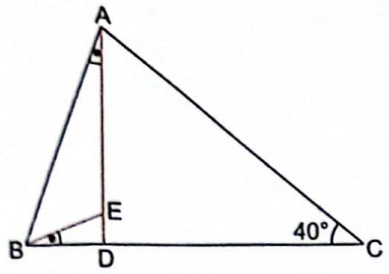
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

**26. Bu işlem bittiğinde en son delik açılan kutu numarasının rakamları toplamı kaçtır?**

A) 4 B) 7 C) 6 D) 8 E) 5

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**27.**



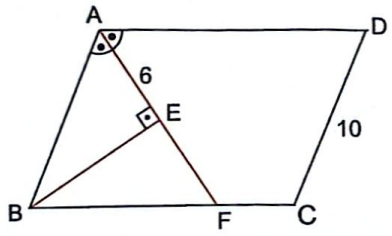

ABC ikizkenar üçgen, $|AC| = |BC|$,

$m(\widehat{ACB}) = 40°$, $m(\widehat{BAE}) = m(\widehat{EBD})$

**Yukarıda verilenlere göre, $m(\widehat{BED})$ kaç derecedir?**

A) 40 B) 50 C) 60
D) 70 E) 80

**28.**

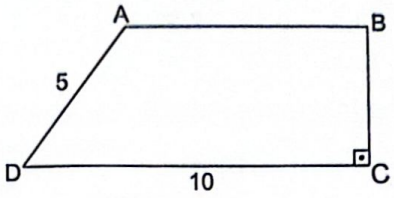



ABCD bir paralelkenar, [AF] açıortay [BE] ⊥ [AF], $|AE| = 6$ cm, $|DC| = 10$ cm

**ABCD paralelkenarının çevresi 48 cm olduğuna göre $|FC|$ kaç cm'dir?**

A) 3 B) 4 C) 5
D) 6 E) 8

**29.**

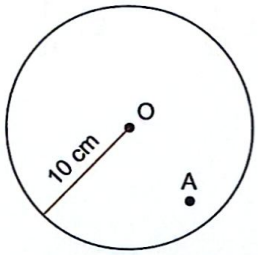



ABCD dik yamuk, $|AD| = 5$ cm,
$|BC| = 4$ cm, $|DC| = 10$ cm

**Şekildeki dik yamuk [DC] kenarı etrafında 360° döndürülürse oluşan cismin hacmi kaç $\pi$ cm³ olur?**

A) 16 B) 32 C) 64
D) 128 E) 256

**30.**




**Yarıçapı 10 cm olan O merkezli çemberin içindeki bir A noktasından çizilen en kısa kirişin uzunluğu 12 cm olduğuna göre, A noktasının çembere en uzak mesafesi kaç cm'dir?**

A) 6 B) 8 C) 10
D) 12 E) 18

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

**Cevap Anahtarı**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | C | A | D | D | A | E | B | E | C | A | D | D | A | C |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| E | A | A | D | C | B | B | E | D | B | E | D | B | D | E |

**1.** $\frac{0,2}{0,05}-\frac{0,14}{0,02}+\frac{7,2}{2,4}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 0 B) 1 C) 2
D) 3 E) 4

**2.** $\frac{4\cdot 4!+5\cdot 5!}{7\cdot 7!-20\cdot 6!}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{1}{15}$ B) $\frac{1}{10}$ C) $\frac{1}{30}$
D) $\frac{1}{12}$ E) $\frac{1}{18}$

**3.** A ve B sıfırdan farklı olmak üzere A, B, C birer rakamdır.

$A = 4B + 1$

$C \leq 1$

**olduğuna göre, bu şartlara uyan ABC üç basamaklı sayılarının toplamı kaçtır?**

A) 2782 B) 2783 C) 2862
D) 3782 E) 3784

**4.** a, b, c pozitif tam sayılar olmak üzere $\frac{a\cdot b+c}{b}$ ifadesi tek sayıdır. a bir çift sayı olduğuna göre,

I. $a - b$
II. $(a + b) \cdot c$
III. $a \cdot b + b + c$

**ifadelerinden hangileri <u>kesinlikle</u> çift sayıdır?**

A) I ve III B) Yalnız II
C) Yalnız III D) II ve III
E) I, II ve III

**5.** **a, b pozitif tam sayılar olmak üzere;**
**$2a + 5b = 67$ ise $4b + a$ ifadesinin alabileceği <u>en büyük</u> değer kaçtır?**

A) 35 B) 41 C) 53
D) 67 E) 125

**6.** **5 ile bölümünden 2 kalanını veren ABC doğal sayısının 12 ile bölümünden kalan 4 olduğuna göre, A + B toplamı kaç farklı değer alır?**

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

**7.** $\left(\frac{a+b}{a^3+a^2b}\cdot\frac{ab+b^2}{a^2+ab}\right):\frac{1}{a}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) a B) b C) a·b D) $\frac{a^2}{b}$ E) $\frac{b}{a^2}$

**8.** **a < 0 < b ve |a| > b olmak üzere**

$|5a - b| = |3b + 7a|$

**eşitliğine göre, a + b'nin <u>en büyük</u> tam sayı değeri kaçtır?**

A) –1 B) –2 C) –3 D) –4 E) –5

**9.** $a^{2x} = 4^6$

$a^{3y} = 2^6$

**olduğuna göre, $a^{x-y}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 2 B) 4 C) 6 D) 16 E) 32

**10.** $\frac{3\sqrt{2}-4\sqrt{3}}{2\sqrt{2}-\sqrt{3}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $2\sqrt{2}$ B) $\sqrt{16}$ C) $-\sqrt{2}$ D) $-\sqrt{3}$ E) $-\sqrt{6}$

**11.** **$x \in \mathbb{R}$ olmak üzere $(x-2)^2 = 11$ eşitliğine göre**

$(x-6)\cdot(x-3)\cdot(x-1)\cdot(x+2)$

**çarpımının sonucu kaçtır?**

A) –77 B) –50 C) –25 D) –22 E) –11

**12.** $x \in \mathbb{R}$ olmak üzere $a < 0 < \frac{1}{b}$ eşitsizliği veriliyor.

**Buna göre,**

I. $a \cdot b < b - a$

II. $a^2 - b^2 < 0$

III. $b - \frac{1}{a} < 0$

**ifadelerinden hangileri <u>her zaman</u> doğrudur?**

A) Yalnız I B) Yalnız II

C) Yalnız III D) I ve II

E) I ve III

**13.** $f(x) = 2x - 3$

$g(x) = x + 7$

şeklinde tanımlanan f ve g fonksiyonları uygun aralıkta tanımlıdır.

$(fog)(1) + (gof)(x) = 21$

**olduğuna göre, x kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) 3

D) 4 E) 5

**14.** Ali, Burcu ve Cem'in boyları ölçülmüş ve şu sonuçlar elde edilmiştir.

- Ali'nin boyu Burcu'nun boyundan 25 cm uzundur.
- Burcu'nun boyu Cem'in boyundan 21 cm kısadır.

**Bu üç kişinin boylarının toplamı 4 m olduğuna göre, <u>en uzun</u> boylu olan kişinin boyu kaç cm dir?**

A) 143 B) 1369 C) 135

D) 144 E) 140

**15.** Bir torbada bir miktar sarı, kırmızı ve mavi top bulunmaktadır. Bu torbadan çekilen toplar için aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Kesinlikle sarı gelmesi için <u>en az</u> 15 top
- Kesinlikle kırmızı gelmesi için <u>en az</u> 13 top
- Kesinlikle mavi top gelmesi için <u>en az</u> 11 top

çekilmesi gerekmektedir.

**Buna göre, bu torbada toplam kaç top vardır?**

A) 16 B) 18 C) 20

D) 14 E) 24

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

16. Birinci günden sonraki her gün, bir önceki gün çözdüğü soru sayısının $\frac{2}{3}$'ü kadar soru çözen Mehmet bir kitabı 4 günde bitiriyor.

**Mehmet'in 2. gün çözdüğü soru sayısı 108 olduğuna göre, bu kitapta kaç soru vardır?**

A) 360 B) 420 C) 390 D) 380 E) 330

17. 60 soruluk bir sınavda A, B ve C testleri bulunmakta ve A testi 30 sorudan B testi 20 sorudan ve C testi 10 sorudan oluşmaktadır. Yanlış yanıtlanan ve boş bırakılan sorular için puan kaybı olmamaktadır. A testinde doğru yanıtlanan her soru için 3 puan, B testinde doğru yanıtlanan her soru için 5 puan ve C testinde doğru yanıtlanan her soru için 4 puan verilmektedir.

**Buna göre, toplam 45 soruyu doğru yanıtlayan bir öğrenci <u>en fazla</u> kaç puan alır?**

A) 205 B) 195 C) 180 D) 185 E) 179

18. Yaşları toplamı 50 olan üç kardeşten ikisi ikizdir. İkiz kardeşlerin 3 yıl sonraki yaşları toplamı diğer kardeşin şimdiki yaşına eşittir.

**Buna göre, ikiz kardeşlerin bugünkü yaşları toplamı kaçtır?**

A) 18 B) 22 C) 30 D) 28 E) 16

19. Murat'ın maaşı Abdullah'ın maaşından %20 daha fazladır. Murat, Abdullah'ın maaşının kendi maaşından %20 daha az olduğu yanılgısına kapılmış ve Abdullah'ın maaşını 360 TL eksik hesaplamıştır.

**Buna göre, Abdullah'ın maaşı kaç TL'dir?**

A) 14400 B) 12000 C) 8400 D) 9000 E) 6000

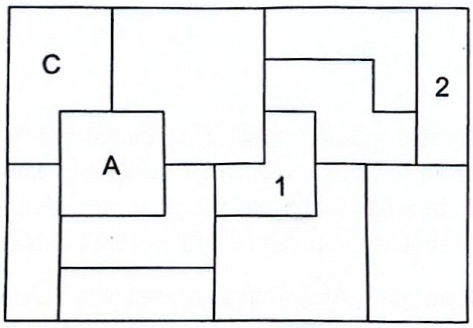
YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**20.** Murat, Nermin ve Osman isimli üç arkadaştan her biri diğer iki kişiden birinin ismini aynı anda söyleyerek bir oyun oynuyorlar.

**Oyunda bu üç kişiden ikisinin aynı ismi söyleme olasılığı kaçtır?**

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{2}{5}$

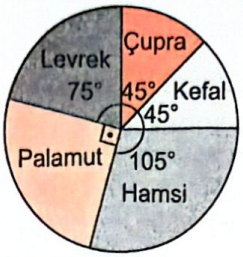
**21.** Bir dikdörtgen, aşağıdaki gibi bölgelere ayrılmıştır. Her bölgeye A, B ve C harflerinden biri yazılacak, fakat ortak sınırları bulunan bölgelerde aynı harfler bulunmayacaktır.



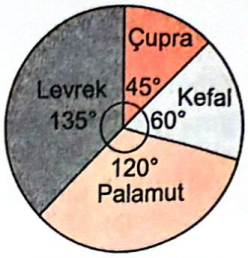

**A ve C harfleri şekildeki bölgelere yazıldığına göre, 1 ve 2 rakamlarının olduğu bölgelere sırasıyla hangi harfler gelmelidir?**

A) A ve B B) C ve A C) B ve A D) A ve C E) C ve B

**22. ve 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**



Başlangıçta bulunan



Gün içinde satılan

Yukarıdaki 1. grafik bir balıkçıda başlangıçta bulunan balıkların ağırlıklarının dağılımını, 2. grafik ise gün içinde satılan balıkların ağırlıklarının dağılımını göstermektedir.

**22. Buna göre gün içinde satılan kefal 20 kg olduğuna göre, gün içerisinde satılan balıklar toplam kaç kg'dır?**

A) 120 B) 180 C) 160 D) 144 E) 192

**23.** Bu balıkçıda başlangıçta 240 kg balık varken gün sonunda 96 kg balık kalmıştır.

**Buna göre, balıkçı başlangıçta bulunan kefalin yüzde kaçını satmıştır?**

A) 60 B) 75 C) 90 D) 80 E) 72

**24 - 26. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

İlk üç hanesi harflerden, son iki hanesi de rakamlardan oluşan beş haneli seri numaraları üretiliyor. Harfler A, B, C, D, E, F, G, L arasından, rakamlar ise 1, 2, 3, 4, 5 arasından seçiliyor.

Her hanesinde birbirinden farklı harf ve rakam bulunan bu seri numaraları ile ilgili olarak aşağıdakiler bilinmektedir.

- Harf tanesinde bir veya iki sessiz harf varsa rakam hanesindeki sayıların biri tek biri çifttir.
- Harf hanesinde üç sessiz harf varsa rakam hanesindeki sayıların ikisi de çifttir.

**24.** **Aşağıdakilerden hangisi üretilen bir seri numarası <u>olamaz</u>?**

A) ABC12 B) CAF24
C) CEF14 D) ABL25
E) AEL43

**25.** **Rakam hanesinde 24 olan kaç tane seri numarası üretilebilir?**

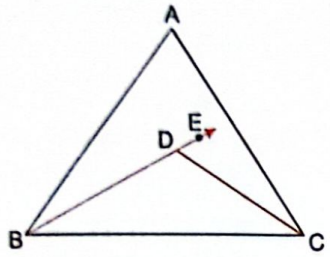
A) 36 B) 60 C) 48
D) 24 E) 120

**26.** **Harf hanesinde üç sessiz harf olacak şekilde kaç tane seri numarası üretilebilir?**

A) 240 B) 120 C) 180
D) 144 E) 192

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

27.



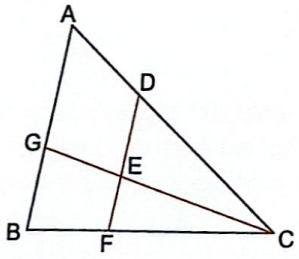

ABC üçgeninde D açıortayların kesim noktasıdır.

$m(\widehat{EDC}) = 60°$

**olduğuna göre, $m(\widehat{A})$ kaç derecedir?**

A) 20 B) 40 C) 60 D) 80 E) 90

28.




ABC üçgeninde [DF] // [AB],

$2 \cdot |BF| = |FC|$

$2 \cdot |DE| = 3 \cdot |EF|$

$A(\overset{\triangle}{EFC}) = 60 \text{ br}^2$

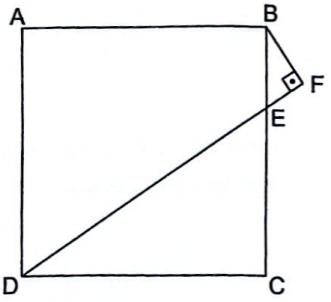
**Yukarıda verilenlere göre A(AGED) kaç birimkaredir?**

A) 75 B) 112,5 C) 125 D) 137,5 E) 225

29. **6 kişilik yuvarlak bir yemek masasının tam ortasında yarıçapı 2 cm olan bir salata alanı ayrıldıktan sonra her bir kişiye eşit şekilde $\frac{16}{3}\pi$ $cm^2$ alan kaldığına göre, tüm masanın alanı kaç $cm^2$ dir?**

A) 16 B) 20 C) 28 D) 36 E) 48

30.




ABCD kare, [BF] ⊥ [DF], $|EF| = 6 - 2\sqrt{3}$,

$|AB| = \sqrt{3} \cdot |EC|$

**Yukarıda verilenlere göre A(ABCD) kaçtır?**

A) 96 B) 108 C) 144 D) 164 E) 192

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

**Cevap Anahtarı**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | C | C | C | C | E | E | A | D | E | B | A | B | A | B |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| C | D | B | D | C | A | A | D | B | E | A | C | B | D | C |

1. $3-\dfrac{1}{3-\dfrac{1}{1-\dfrac{7}{11}}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) –4 B) –3 C) –1 D) 1 E) 3

2. $A = 3^{72}$

$B = 4^{30}$

$C = 5^{48}$

**olduğuna göre A, B ve C'nin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) B < C < A B) B < A < C C) A < C < B D) C < B < A E) C < A < B

3. $\dfrac{\dfrac{\sqrt{45}}{\sqrt{3}}-\dfrac{\sqrt{27}}{\sqrt{5}}}{\dfrac{8\sqrt{3}}{3\sqrt{5}}-\dfrac{\sqrt{5}}{\sqrt{3}}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\sqrt{5}$ B) $\sqrt{15}$ C) $2\sqrt{3}$ D) 2 E) $\sqrt{3}$

4. $29! = 2^x \cdot 3^y \cdot k$

**eşitliğinde x, y ve k pozitif doğal sayılar olmak üzere x + y'nin <u>en büyük</u> tam sayı değeri kaçtır?**

A) 24 B) 25 C) 29 D) 17 E) 38

5. Üç basamaklı ABC sayısının birler basamağı 2, yüzler basamağı 4 azaltılıp, onlar basamağı 4 artırılırsa ABC sayısının yarısı elde ediliyor.

**Buna göre, elde edilen bu sayının rakamları toplamı kaçtır?**

A) 9 B) 11 C) 13 D) 15 E) 22

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**6.** $\dfrac{0,8+0,06+0,001}{0,007+0,08+0,2} : \dfrac{0,12}{0,04}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $-\frac{1}{2}$ B) $-1$ C) $1$

D) $\frac{1}{2}$ E) $2$

**7.** Bir kenarı 2x br ve bir kenarı y br olan iki karenin alanları farkı, iki karenin çevreleri toplamının $\frac{7}{4}$ katıdır.

**Karelerin birer kenar uzunlukları toplamı 13 olduğuna göre, büyük karenin çevresi kaç birimdir?**

A) 12 B) 18 C) 20

D) 32 E) 40

**8.** **x bir tam sayı olmak üzere**

$|3x - |7 - 3x|| = 5$

**eşitliğini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?**

A) 2 B) 3 C) $\frac{7}{3}$

D) 4 E) $\frac{10}{3}$

**9.** **a, b ve c birer pozitif tam sayı olmak üzere;**

$(a + b)\cdot(a - c)$

**çarpımı tek sayı olduğuna göre,**

I. $a + b + c$

II. $b - c$

III. $a \cdot b + a \cdot c$

**ifadelerinden hangileri kesinlikle çift sayıdır?**

A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

10. $f(x-5) = 2x - 15$

$g(x-2) = x + k$

R'de tanımlı fonksiyonlar veriliyor.

**(fog)(3) = 7 olduğuna göre, (fog)(k) değeri kaçtır?**

A) 1 B) –9 C) 3 D) –5 E) 9

11. R – {1}'de tanımlı ★ işlemi;

$$\frac{2x}{x-1} \star \frac{y+1}{5} = \sqrt{y-x}$$

şeklinde tanımlanmıştır.

**Buna göre, 3 ★ 4 işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{10}$ C) 4 D) 5 E) $4\sqrt{2}$

12. Bir subay, bir astsubay ve bir uzman çavuş sırasıyla 10 günde, 4 günde ve 3 günde bir nöbet tutmaktadır.

**Üçü birlikte 17. nöbetlerini salı günü tuttuklarına göre, birlikte tuttukları 5. nöbet hangi gündür?**

A) Pazartesi B) Salı C) Çarşamba D) Perşembe E) Cuma

13. **ax = by = cz = 12 ve** $x + 2y + \frac{2z}{3} = 48$ **olduğuna göre,** $\frac{1}{2a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{3c}$ **toplamı kaçtır?**

A) 2 B) $\frac{4}{3}$ C) 3 D) 9 E) 16

14. Bir sınıftaki öğrenciler, sıralara ikişerli oturduklarında 8 öğrenci ayakta kalıyor. Üçerli oturduklarında ise 2 sıra boş kalıyor.

**Bu sınıftaki her sıraya 1 öğrenci otururs kaç öğrenci ayakta kalır?**

A) 12 B) 18 C) 28 D) 24 E) 22

15. Bir şirkette, %40'ı kadın olmak üzere toplam 600 kişi çalışmaktadır. Bu şirkette çalışan kadınların %45'i araştırma bölümünde çalışmaktadır.

**Tüm çalışanların %40'ı araştırma bölümünde çalıştığına göre, bu bölümde kaç erkek çalışmaktadır?**

A) 112 B) 132 C) 140 D) 124 E) 150

16. 11 tane şişede toplam 150 litre su bulunmaktadır. Şişelerin hiç birinde 8 litreden az ya da 14 litreden fazla su bulunmamaktadır.

**Buna göre, herhangi iki şişede bulunan toplam su miktarı <u>en az</u> kaç litre olabilir?**

A) 15 B) 7 C) 28 D) 24 E) 20

17. Bir simitçi elindeki 90 TL'nin tamamıyla fırından bir miktar simit almıştır. Ertesi gün fırıncı, her bir simide 50 kuruş zam yapmış ve bu simitçi 90 TL'ye bir önceki güne göre, %40 daha az sayıda simit almıştır.

**Buna göre, simitçi fırından ilk gün kaç simit almıştır?**

A) 120 B) 200 C) 240 D) 180 E) 160

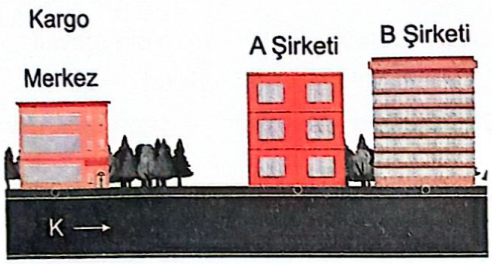
18. Yerde bulunan bir tırtıl dik bir ağaca gündüzleri bir önceki gündüz vakti tırmandığı mesafenin dörtte üçü kadar yukarı tırmanmakta, geceleri ise 16 cm aşağı kaymaktadır.

**Buna göre, tırtıl ilk gündüz 80 cm tırmandığına göre 3. günün sonunda kaç cm yerden yüksek olmuş olur?**

A) 160 B) 172 C) 137 D) 166 E) 144

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**19.** Bir kargocu, A ve B şirketlerine gelen kargoları dağıtmak üzere kargo merkezinden hareket ediyor. Kargocu saatte 6 km sabit hızla yürüyor ve yalnızca şirketlerde zaman kaybediyor. Yolda zaman kaybetmiyor.




Yukarıdaki verilen şekilde aynı yol üzerinde bulunan kargo merkezi ile A şirketinin arası 1800 m, A ile B şirketlerinin arası 600 m dir.

**Buna göre, kargocu 58 dakika sonra kargo merkezine geri döndüğüne göre şirketlerde toplam kaç dakika kaybetmiştir?**

A) 15 B) 10 C) 12 D) 16 E) 20

**20.** Mert; hafta içi üç gün ve hafta sonu bir gün olmak üzere, haftada 4 gün çalışacağı bir iş buluyor. Mert'in çalışacağı günler rastgele belirleniyor.

**Buna göre, herhangi bir haftada Mert'in çalışacağı günlerin arka arkaya gelme olasılığı nedir?**

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{1}{10}$ E) $\frac{1}{20}$

**21. ve 22. soruları aşağıdaki bilgiler göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Aşağıda, bir ışıklı düzeneğin işleyişi verilmiştir. Düzeneğe bir x doğal sayısı kaydediliyor. Daha sonra, düzeneğe girilen bir a sayısının x ve x + 1 sayısını bölüp bölmediği düzenekte yanan renkli lambalara göre anlaşılıyor.

**Bu düzeneğe girilen a sayısı;**

- x'i tam bölüyorsa yeşil lamba,
- x + 1'i tam bölüyorsa sarı lamba,
- x + (x + 1) ifadesini bölüyorsa kırmızı lamba yanıyor.

Örneğin; düzeneğe kaydedilen x sayısı 40 olduğunda, a sayısının 3 ve 5 değerleri için sırasıyla kırmızı, yeşil lambalar yanar.

**21.** x = 700 sayısı veriliyor.

**Bu düzeneğe girilen 3 ve 7 sayıları için sırasıyla hangi lambalar yanar?**

A) Sarı-Kırmızı
B) Kırmızı-Yeşil
C) Yeşil-Sarı
D) Kırmızı-Kırmızı
E) Sarı-Sarı

**22.** Düzeneğe x sayısı kaydedilip 3 ve 10 değerleri giriliyor.

**Sırasıyla yanan lambaların rengi yeşil ve sarı olduğuna göre, bu şarta uyan <u>en küçük</u> 2 basamaklı x sayısının rakamları toplamı kaçtır?**

A) 4 B) 8 C) 12 D) 7 E) 10

**23. ve 24. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

A ve B markaları, isim haklarını almak isteyen firmalardan sabit bir ücret ve yıllık kârlarından yüzdelik pay talep etmektedir. Aşağıdaki tabloda bu markaların istedikleri ücretler ve yüzdelik paylar gösterilmiştir.

| | Sabit ücret (TL) | Yüzdelik pay |
|---|---|---|
| A markası | 8000 | %10 |
| B markası | 1200 | %8 |

**23.** B markasının isim hakkını alan bir firma 1 yıl sonunda 1.600 TL para ödemiştir.

**Bu firma A marka isim hakkını almış olsaydı aynı miktarda kâr elde ederek kaç TL fazla ödeme yapardı?**

A) 6900 B) 5400 C) 4800 D) 3600 E) 4200

**24.** A markasını alan bir şirketin elde ettiği kâr miktarı B markasını alan bir şirketin elde ettiği kâr miktarının 2 katıdır.

**A markasını alan şirketin ödediği toplam para B markasını alan şirketin ödediği toplam paradan 9200 TL fazla ise B markasını satın alan şirketin kârı kaç bin TL'dir?**

A) 50.000 B) 20.000 C) 40.000 D) 48.000 E) 60.000

**25.** Bir çantada çeşitli sayılarda siyah, kırmızı, mavi ve yeşil renkte kalemler bulunmaktadır.

**Aşağıdaki koşulların hangisinde, çantada her renk kalemden eşit sayıda bulunabilir?**

A) Kutudaki kalemlerin en az $\frac{1}{3}$ ü yeşildir.

B) Kutudaki kalemlerin üçte biri mavidir.

C) Kutudaki kalemlerin %40 i siyahtır.

D) Kutudaki kalemlerin en fazla beşte biri kırmızıdır.

E) Kutudaki kalemlerin en fazla yarısı kırmızıdır.

**26.** 31 günden oluşan bir ayda 10 gün hafta sonu tatili bulunmaktadır. Ayrıca, bu ayın 14. 15., ve 16. günleri bayram tatilidir.

**Bu günler dışında başka tatil günü olmadığına göre, bu ayda en çok kaç iş günü vardır?**

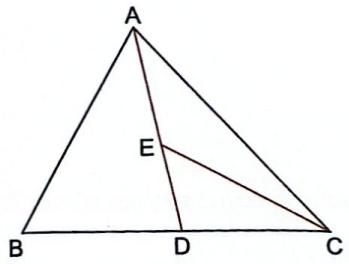
A) 21 B) 18 C) 19 D) 20 E) 16

27. [−4, 5] aralığındaki tam sayılar arasından seçilecek 3 tanesinin çarpımının negatif olduğu bilindiğine göre, seçilen sayılardan yalnızca bir tanesinin negatif olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{10}{11}$ B) $\frac{4}{11}$ C) $\frac{11}{21}$

D) $\frac{9}{11}$ E) $\frac{10}{21}$

28.




$\widehat{ABC}$ üçgeninde $m(\widehat{BAD}) = 20°$,

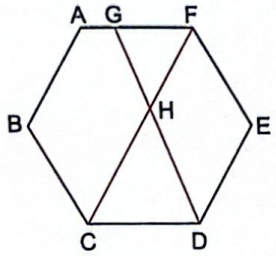
$|AC| = |BC|$ ve [CE] açıortaydır.

**Buna göre, $m(\widehat{DEC})$ kaç derecedir?**

A) 50 B) 60 C) 70

D) 90 E) 100

29.

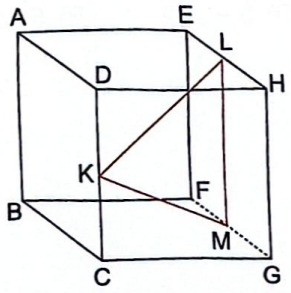



**ABCDEF düzgün altıgeninde $|DE| = 8$ br, $|AG| = 2$ br olmak üzere $\frac{A(GHF)}{A(ABCDEF)}$ oranı kaçtır?**

A) $\frac{1}{27}$ B) $\frac{1}{28}$ C) $\frac{9}{16}$

D) $\frac{3}{28}$ E) $\frac{1}{16}$

30.




Şekilde verilen küpün hacmi 216 $cm^3$ tür.

**K, L ve M noktaları bulundukları kenarların orta noktaları olduğuna göre, A(KLM) kaç $cm^2$ dir?**

A) 2 B) 4 C) $3\sqrt{5}$

D) $6\sqrt{5}$ E) $9\sqrt{5}$

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

**Cevap Anahtarı**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | A | D | E | B | C | E | A | D | C | C | C | A | E | B |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| D | A | C | B | D | B | C | A | B | E | D | A | C | D | E |

**1.** $\dfrac{\frac{3}{2}-\frac{1}{3}+\frac{5}{6}}{\frac{3}{5}-\frac{2}{15}+\frac{1}{3}}$

ifadesinin sonucu kaçtır?

A) $\frac{2}{15}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{8}{5}$ D) $\frac{7}{10}$ E) $\frac{5}{2}$

**2.** $\dfrac{1}{1-\sqrt{2}}+\dfrac{2}{2+\sqrt{2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $1-2\sqrt{2}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $3+5\sqrt{2}$ D) $5-3\sqrt{2}$ E) $5-2\sqrt{2}$

**3.** Üç basamaklı rakamları farklı ABC sayısı, AC iki basamaklı sayısının 9 katından 12 fazla olduğuna göre, bu kuralı sağlayan kaç tane ABC sayısı vardır?

A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 8

**4.** a ve b doğal sayılar olmak üzere (a + 2) ile (2b – 1) sayıları aralarında asal ve $\dfrac{a+47}{a+2}=2b$ olduğuna göre, a ile b'nin toplamı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 8 B) 14 C) 25 D) 45 E) 49

**5.** x, y ve z sıralı ardışık doğal sayılar olmak üzere;

$$\frac{|x-z|+|y-x|}{y-z}$$

ifadesinin alabileceği farklı değerlerin çarpımı kaçtır?

A) –1 B) 1 C) –3 D) 9 E) –9

6. $$\frac{(-a^3)^2 \cdot (a^2)^{-3} \cdot (a^{-2})^{-3}}{(-a^2)^3 \cdot (-a^2)^2 \cdot a^{-3}}$$

**ifadesinin sonucu kaçtır?**

A) $-\frac{1}{a^2}$ B) $-\frac{1}{a}$ C) $\frac{1}{a}$

D) $a^2$ E) $-a^2$

7. $|x^2y - 1| = -xy^2$

$|y - x| = xy$

**olduğuna göre, $y^2 + y$ toplamı aşağıdakilerden hangisine eşittir?**

A) $-1$ B) $-x$ C) $1$

D) $x$ E) $x^2$

8. **x, y reel sayıları için;**

$-3 < x < 4$

$-7 < y < -2$

**olduğuna göre;**

I. $-5 < \frac{x+y}{2} < 1$

II. $-1 < x - y < 11$

III. $-8 < xy < 21$

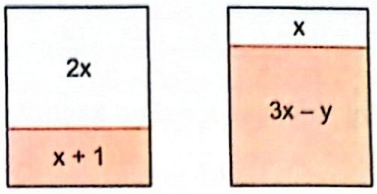
**ifadelerinden hangileri <u>yanlıştır</u>?**

A) Yalnız II B) Yalnız III

C) I ve II D) II ve III

E) I, II ve III

9.




Şekil I Şekil II

İçerisinde belirli bir miktarda su bulunan kabın görüntü ve miktarları Şekil I'de, y·z litre su eklendikten sonraki durum Şekil II'de verilmiştir.

**Buna göre,**

I. x tek ise y çifttir.

II. x çifttir.

III. y·z çifttir.

**öncüllerden hangileri doğrudur?**

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III

D) I ve III E) II ve III

10. **Bir a pozitif tam sayının $2x + 9$ tam sayısı ile bölümünden bölüm 5, kalan $4x - 3$ olduğuna göre, a'nın <u>en büyük</u> değeri kaçtır?**

A) 102 B) 119 C) 118

D) 148 E) 168

**11.** $\dfrac{x^2+6x-7}{x^2-4x+3} = \dfrac{2x^2+2x-12}{x^2-9}$

**eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?**

A) –1 B) 1 C) 5 D) 7 E) 11

**12. R'de tanımlı △ işlemi;**

$$x \triangle y = \begin{cases} x^y, & x+y \text{ çift ise} \\ y^x, & x+y \text{ tek ise} \end{cases}$$

**şeklinde olduğuna göre;**

**(1 △ 3) △ (2 △ 3) işleminin sonucu kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) 3 D) 9 E) 10

**13.** Bir spor kulübündeki 3 branş grubunun yaş ortalamaları I. grup 16, II. grup 28 ve III. grup 42'dir.

**Bununla birlikte I. ve II. grubun yaş ortalaması 20 iken, II. ve III. grubun yaş ortalaması 35 olduğuna göre, bu kulüpteki tüm sporcuların yaş ortalaması kaçtır?**

A) 23 B) 24 C) 25,5 D) 28 E) 28,5

**14.** Belirli sayıdaki çuvalların her birinde 20'şer kilogram bulgur vardır. Bu bulgurun tamamı, poşetler <u>en az</u> bir defa kullanılmak şartıyla her bir poşette 8 ya da 10 kilogram bulgur olacak biçimde toplam 36 tane poşete dolduruluyor.

**Buna göre, çuvalların sayısı <u>en fazla</u> kaçtır?**

A) 14 B) 13 C) 12 D) 15 E) 17

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

15. 5 yıl ara ile doğmuş 3 kardeşin yaşları toplamı, annelerinin bugünkü yaşına eşittir.

**15 yıl sonra annenin yaşı ortanca çocuğun yaşının 2 katına eşit olacağına göre, en büyük çocuğun bugünkü yaşı kaçtır?**

A) 10 B) 20 C) 15
D) 25 E) 18

16. Hüseyin, her evin liste satış fiyatının olduğu bir emlakçı da çalışmakta ve sattığı her evin satış fiyatının %2'si kadar komisyon almaktadır. Bir evi liste satış fiyatından %5 indirim yaparak satan Hüseyin, bu evi liste satış fiyatından satsaydı 160 TL daha fazla komisyon alacaktı.

**Buna göre, bu evin liste satış fiyatı kaç TL'dir?**

A) 144.000 B) 175.000 C) 132.000
D) 160.000 E) 120.000

17. A kentinden B kentine saatteki hızı 80 km olan bir otobüs hareket ediyor. Otobüsün hareketinden 1 saat sonra saatteki hızı 100 km olan bir otomobil A kentinden B kentine doğru harekete başlıyor.

**Otomobil B kentine otobüsten 2 saat önce vardığına göre, A ile B kentleri arası kaç km dir?**

A) 1600 B) 1200 C) 1080
D) 1440 E) 960

18. Üç kişi, içinde 1'den 9'a kadar rakamlarla numaralandırılmış dokuz topun bulunduğu bir kutudan, kutuya geri atmadan sırayla birer top çekiyorlar. Sonra, bu üç kişiden her biri diğer iki kişinin çektiği topların numaralarını toplayarak bir kağıda yazdığında, kağıtta yazan sayıların toplamı 44 oluyor.

**Buna göre, bu torbadan kaç numaralı top kesinlikle çekilmiştir?**

A) 7 B) 9 C) 8
D) 6 E) 5

**19.** 9 kişilik bir grup, beraber sinemaya gitmek için iki taksi çağırıyor. Bu kişilerden rastgele 5 kişi ilk gelen taksiye diğerleri ise ikinci gelen taksiye biniyor.

**Buna göre, bu grupta bulunan Mehmet ve Nurgül'ün aynı taksiye binmiş olma olasılığı kaçtır?**

A) $\frac{4}{9}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{2}{9}$

**20.** Bir sınava giren öğrencilerin sınavdaki net sayısı, doğru cevapladığı soru sayısından yanlış cevapladığı soru sayısının üçte birinin çıkarılmasıyla hesaplanmaktadır.

Aşağıdaki tabloda Şafak ve Enis'in girdikleri bu sınavdaki doğru cevapladıkları, yanlış cevapladıkları ve boş bıraktıkları soru sayıları ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

| | Doğru | Yanlış | Boş |
|---|---|---|---|
| Şafak | | 15 | |
| Enis | 75 | 9 | |

Enis, Şafak'ın yanlış yaptığı her soruyu doğru cevaplasaydı sınavdaki net sayıları eşit olacaktı.

**Buna göre, Enis'in boş bıraktığı soru sayısı Şafak'ın boş soru sayısından kaç fazladır?**

A) 15 B) 23 C) 20 D) 17 E) 18

**21. ve 22. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Bir mağazanın deposunda bulunan pantolon, gömlek ve etek sayılarının sayıca dağılımı 1. grafikte, bu ürünlerden elde edilen toplam gelir dağılımı ise 2. grafikte gösterilmiştir.



Şekil 1



Şekil 2

**21.** **Bu mağazanın deposunda bulunan etek sayısı gömlek sayısından 60 fazla ise pantolon sayısı kaçtır?**

A) 180 B) 160 C) 240 D) 225 E) 120

**22.** Bu mağazanın deposuna 27 gömlek daha alınınca bir gömlekten elde edilen gelir ile bir etekten elde edilen gelir eşit oluyor.

**Buna göre bu mağazada kaç adet pantolon vardır?**

A) 144 B) 164 C) 136 D) 112 E) 124

23. En küçük 9 doğal sayının içinden seçilecek 3 tanesinin çarpımının çift olması isteniyor.

**Bu seçim kaç farklı şekilde yapılabilir?**

A) 52 B) 64 C) 70
D) 74 E) 80

**24. - 26. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Her bir oyuncuda 1'den 30'a kadar tam sayılarla numaralandırılmış 30 sarı ve 30 mavi toplam 60'ar taşın bulunduğu, iki kişilik bir oyunun kuralları aşağıda verilmiştir.

- Bir oyuncunun diğer oyuncuya taş vermesi hamle olarak tanımlanır.
- Oyun, bir oyuncunun diğer oyuncuya bir taş vermesi ile başlar.
- Her oyuncu diğer oyuncudan aldığı taşla aynı renk ve numarası bu taşın numarasının 3 katı olan taşı ya da aldığı taşla farklı renk ve numarası bu taşın numarasının 4 fazlası olan taşı diğer oyuncuya vererek hamle yapar.
- Bir oyuncu elindeki taşlarla hiçbir hamle yapamadığı zaman oyun biter.

24. Oyuncu ikinci hamlesinde oyunculardan biri diğerine 18 numaralı mavi taşı veriyor.

**Buna göre oyunun ilk hamlesinde verilen taşın numarasının alabileceği farklı değerlerin toplamı kaçtır?**

A) 18 B) 24 C) 20
D) 16 E) 10

25. Oyuna başlayan oyuncu birinci hamlede 5 numaralı sarı taşı diğer oyuncuya veriyor.

**Buna göre, bu oyun <u>en az</u> kaç hamlede biter?**

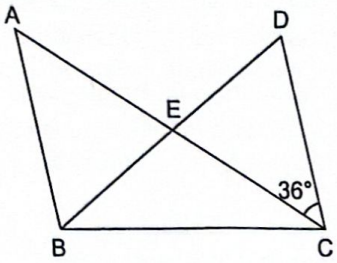
A) 3 B) 5 C) 2
D) 4 E) 6

26. Yüzler basamağındaki rakam onlar ve birler basamağındaki rakamların toplamına eşit üç basamaklı doğal sayılara "top 100" sayı denir.

**Buna göre üç basamaklı kaç farklı "top 100" sayı yazılabilir?**

A) 56 B) 48 C) 54
D) 55 E) 60

**27.**



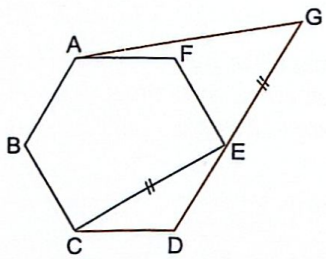

[AB] // [CD], $\widehat{ABC}$ ve $\widehat{DBC}$ üçgenlerinde

$|AB| = |BD| = |BC|$ ve $m(\widehat{ECD}) = 36°$

**olduğuna göre, $m(\widehat{DBC})$ kaç derecedir?**

A) 18 B) 24 C) 36
D) 45 E) 60

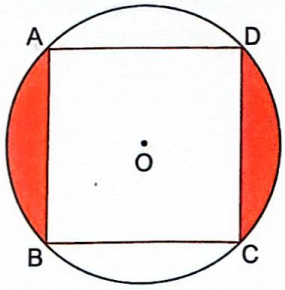
**28.**




**ABCDEF düzgün altıgen ve |CE| = |EG| olduğuna göre, $m(\widehat{BAG})$ kaç derecedir?**

A) 130 B) 135 C) 140
D) 145 E) 150

**29.**

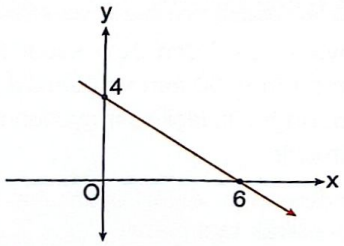



O merkezli çember içine yerleştirilen ABCD karesinin bir kenar uzunluğu 12 cm dir.

**Buna göre şekildeki taralı bölgelerin alanları toplamı kaç cm karedir?**

A) $18\pi$ B) $36\pi - 18$
C) $72\pi - 86$ D) $36\pi - 36$
E) $36\pi - 72$

**30.**




**Analitik düzlemde verilen doğrunun üzerindeki noktalardan y eksenine çizilen dik doğruların orta noktalarından geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $4x + 3y = 6$ B) $2y + 3x = 12$
C) $2y + 3x = 6$ D) $4x + 3y = 12$
E) $3x + 4y = 12$

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

| Cevap Anahtarı | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| E | A | C | A | E | B | C | B | E | B | E | A | C | E | B |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| D | B | B | A | B | C | A | E | C | A | C | C | B | E | D |

**1.** $\left(\frac{3}{2}-\frac{1}{30}-\frac{2}{3}\right):\frac{24}{25}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{6}{5}$ B) $\frac{5}{9}$ C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{5}{6}$ E) 1

**2.** $5^{x+2}+5^{x}-2\cdot5^{x-2}=324$

**olduğuna göre, $5^x$ kaçtır?**

A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{5}{4}$ C) $\frac{25}{4}$ D) $\frac{25}{2}$ E) 5

**3.** **Rakamları farklı üç basamaklı ABC sayısı ile üç basamaklı CBA sayısı arasındaki fark 198 olduğuna göre, A + B + C toplamı en çok kaçtır?**

A) 21 B) 23 C) 24 D) 25 E) 26

**4.** **$3^{x-2}=4$ olduğuna göre, $4^{\frac{2}{x-2}}$ ifadesi kaça eşittir?**

A) $\sqrt[4]{2}$ B) $\sqrt[2]{2}$ C) 4 D) 9 E) 16

**5.** $\frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}=A$ ise

$\frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$

**ifadesinin A cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $\frac{1}{A}$ B) $\frac{A}{2}$ C) 2A D) A E) $-\frac{2}{A}$

**6.** $2 < |x - 3| \leq 6$

**eşitsizliğini sağlayan kaç tane x tam sayı değeri vardır?**

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

**7.** **Toplamları sıfır olan a, b ve c reel sayıları için;**

$(a + b)\cdot(ab + ac + bc + c^2) = 15$

**olduğuna göre, a·b·c çarpımının değeri kaçtır?**

A) –15 B) –5 C) –3 D) 5 E) 15

**8.** $-3 < a < -1$

$-1 < b < 0$

$1 < c < 2$

**olacak şekilde verilen a, b ve c reel sayıları için;**

I. $1 < a\cdot b < 3$

II. $a\cdot b < a\cdot c$

III. $a\cdot c < b$

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III

**9.** **a ve b doğal sayılar olmak üzere**

$(a - 3)! = (5 - b)!$

**eşitliğini sağlayan a ve b için a + b toplamının alabileceği farklı değerlerin toplamı kaçtır?**

A) 3 B) 8 C) 15 D) 16 E) 24

**10.** $3x + 2y = 32$

$x + y = 12$

**denklem sistemini sağlayan x ve y değerleri için x – y farkı kaçtır?**

A) 4 B) 8 C) 12 D) 20 E) 28

11. $A = 4\sqrt{2} + \sqrt{18}$

$B = 2\sqrt{2} + 6\sqrt{3}$

$C = 6\sqrt{2} + 2\sqrt{3}$

**olduğuna göre, A, B ve C arasındaki sıralama aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $A < B < C$ B) $A < C < B$

C) $B < A < C$ D) $B < C < A$

E) $C < B < A$

12. Tanımlı olduğu aralıkta $f(x+2) = \frac{2x-3}{2}$ olarak veriliyor.

**Buna göre, f(1) + f(5) toplamı kaçtır?**

A) –4 B) –1 C) 1

D) 4 E) 5

13. Bir sporcu ilk gün belirli bir mesafeyi koşuyor. Sonra ki her gün bir önceki gün koştuğu mesafenin 3 katından 200 metre daha az koşuyor.

**Sporcu üç günün sonunda 4200 metre koştuğuna göre, ikinci gün kaç metre koşmuştur?**

A) 1000 B) 800 C) 1200

D) 900 E) 1500

14. Bir satıcı farklı ağırlıkları olan dört adet kavunun ağırlığını eşit kollu iki kefeli bir teraziyi kullanarak küçükten büyüğe doğru sıralamak istiyor.

**Doğru sıralamayı garantilemek için teraziyi <u>en az</u> kaç kez kullanmalıdır?**

A) 3 B) 4 C) 6

D) 5 E) 7

**15.** Bayramda ziyarete gelenlere ikram edilmek üzere alınan bir çikolata kutusunda 60 adet çikolata vardır. Büyüklere bu kutudan iki adet küçüklere ise bu kutudan üçer adet şeker veriliyor ve kutuda hiç çikolata kalmıyor.

**Büyüklerin sayısı B, küçüklerin sayısı K olmak üzere,**

I. B = K olabilir.
II. B kesinlikle tek sayıdır.
III. K kesinlikle çift sayıdır.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

A) Yalnız I B) Yalnız II
C) Yalnız III D) I ve II
E) I ve III

**16.** Satış fiyatı x TL olan bir malın satış fiyatı %40 indiriliyor. Daha sonra, bu indirimli satış fiyatı üzerinden %20 lik bir indirim daha yapılarak mal 24 TL'ye satılıyor.

**Buna göre, ürünün ilk satış fiyatı olan x kaçtır?**

A) 48 B) 60 C) 80
D) 50 E) 75

**17.** Bir top, belirli bir yükseklikten yukarı doğru belirli bir hızla fırlatılıyor. Topun yerden yüksekliğinin (x metre) zamana (t saniye) göre değişimini gösteren denklem

$$x = 16 + 6 \cdot t - t^2$$

olarak veriliyor.

**Buna göre, top fırlatıldıktan kaç saniye sonra yere düşer?**

A) 6 B) 12 C) 10
D) 8 E) 4

**18.** Net 960 gr olan bir bal kavanozunun üzerinde şu bilgiler yer almaktadır.

- İçindekiler= Polen, glikoz, diğer maddeler
- 100 gr bal, 48 gram polen ve 50 gram glikoz ile hazırlanmaktadır.

**Buna göre, bu bal kavanozunda diğer maddeler olarak tanımlanan maddelerden toplam kaç gram vardır?**

A) 17,6 B) 19,2 C) 20,8
D) 19,6 E) 21,6

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**19.** Birlikte işe başlayan eşit kapasiteli üç işçiden birincisi işin yarısı bittikten sonra, ikincisi kalan işin yarısı bittikten sonra işten ayrılıyor. Üçüncü işçi kalan işi tek başına tamamlıyor.

**Bu işin tamamı 26 günde bittiğine göre, bir işçi tek başına bu işi kaç günde bitirir?**

A) 48 B) 40 C) 36 D) 44 E) 54

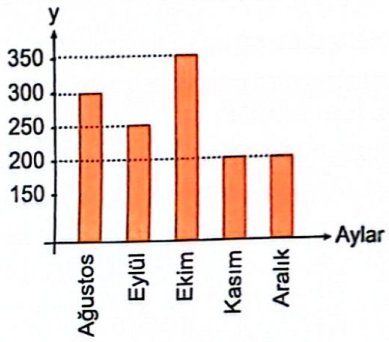
**20.** Durgun halde 30 basamağı görünen, yukarı yönlü olarak yürüyen bir merdivenden aynı sabit hızla merdiveni birer birer çıkıp inen bir kişi toplam 120 adım atmıştır.

**Buna göre, bu kişinin hızı yürüyen merdivenin hızının kaç katına eşittir?**

A) 2 B) $\sqrt{2}$ C) 1 D) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ E) $\frac{2}{3}$

**21. ve 22. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Aşağıdaki grafikte bir çiftçinin 5 ay boyunca ürettiği fıstık miktarları kg türünden gösterilmiştir.




**21.** **Buna göre ekim ayında üretilen fıstık miktarı kasım ayında üretilen fıstık miktarına göre yüzde kaç fazladır?**

A) 25 B) 80 C) 75 D) 72 E) 48

**22.** Eylül ayında üretilen fıstık miktarı x kg daha az olsaydı bu ayda üretilen fıstık miktarı toplam fıstık miktarının %12,5'i olacaktı.

**Buna göre, x aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 50 B) 125 C) 75 D) 150 E) 100

**23. ve 24. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Bir apartmanın girişinde numaraları 1'den 10'a kadar olan 10 tane posta kutusu vardır. Bu posta kutularıyla ilgili olarak aşağıdakiler bilinmektedir:

- Her kutuda en az 1 mektup vardır.
- Her kutudaki mektup sayısı, o kutunun numarasından farklıdır.
- Kutulardaki mektup sayıları birbirinden farklıdır.

**23.** **Buna göre 3 ve 5 numaralı kutulardaki toplam mektup sayısı 20 olduğuna göre, bu kutularda toplamda en az kaç mektup vardır?**

A) 44 B) 56 C) 52 D) 48 E) 60

**24.** Bu kutularda bulunan mektup sayıları ardışık doğal sayılardır.

**Buna göre, kutulardaki toplam mektup sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

A) 65 B) 95 C) 120 D) 105 E) 115

**25.** A = {1, 2, 3, 4, 5} kümesi üzerinde tanımlı ⊙ işleminin tablosu

| ⊙ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 |
| 2 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 |
| 5 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 |

şeklindedir.

**Buna göre 4 ⊙ 2 = a ⊙ 3 olduğuna göre, a kaçtır?**

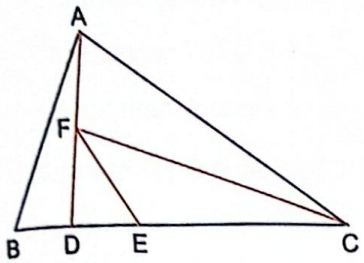
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

**26.** Bir torbada 4 kırmızı, 3 yeşil ve 2 sarı bilye vardır.

**Bu torbadan aynı anda rastgele 4 bilye çekildiğinde her renkten en az bir bilye geldiği bilindiğine göre, sarının bir tane gelmiş olma olasılığı kaçtır?**

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{5}{6}$ E) 1

27.

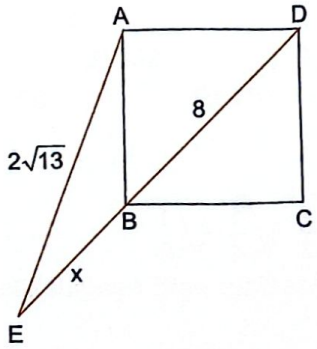



$\widehat{ABC}$ üçgeninde |AC| = |DC| dir.

$2 \cdot m(\widehat{ACF}) = 20°, m(\widehat{EFC}) = 30°$ **ve** $m(\widehat{FED}) = 80°$ **olduğuna göre,** $m(\widehat{DFE})$ **kaç derecedir?**

A) 30° B) 40° C) 50°
D) 60° E) 80°

28.

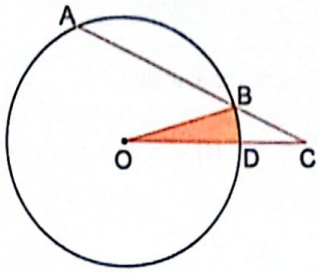



ABCD kare; E, B ve D doğrusaldır.

**|BD| = 8 cm ve** $|AE| = 2 \cdot \sqrt{13}$ **olduğuna göre, |EB| = x kaç cm dir?**

A) $\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{3}$
D) 2 E) 4

29.

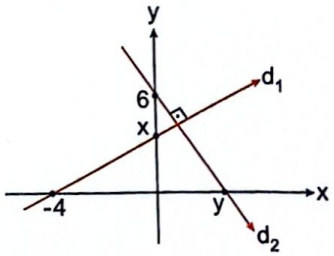



O merkezli çemberde A, B ve D çember üzerinde ve A, B, C doğrusal

**Yarıçapı 6 br,** $m(\widehat{AB}) = 90°$ **ve** $m(\widehat{ACD}) = 15°$ **olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç birim karedir?**

A) $\pi$ B) $\pi + 3$ C) 3
D) $3\pi$ E) $6\pi$

30.




**Analitik düzlemde verilen** $d_1$, $d_2$ **dik doğruları** $\left(\frac{7}{5}, \frac{9}{5}\right)$ **noktalarında kesiştiğine göre, x + y toplamı kaçtır?**

A) $\frac{7}{3}$ B) $\frac{10}{3}$ C) 5
D) $\frac{16}{5}$ E) $\frac{11}{5}$

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

Cevap Anahtarı

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | D | C | D | B | E | A | B | E | A | B | B | A | D | E |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| D | D | B | A | B | C | E | B | C | C | D | B | D | D | B |

**1.** $\dfrac{0,9+0,08+0,1}{0,18}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1

D) 2 E) 6

**2.** $2^x+2^x+2^x=\dfrac{3}{8}$

**olduğuna göre, x kaçtır?**

A) –3 B) –2 C) –1

D) 0 E) 3

**3.** **x bir asal sayı olmak üzere 210·x çarpımının pozitif bölen sayısı 24 olduğuna göre, x asal sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

A) 2 B) 3 C) 5

D) 7 E) 11

**4.** **a ve b pozitif tam sayı olmak üzere**

$$a^{2b}-b^{2a}=\frac{a^{2a}+b^{2b}}{2}$$

**eşitliğine göre;**

I. a tektir.

II. a + b çifttir.

III. 2a – b çifttir.

**öncüllerinden hangileri kesinlikle doğrudur?**

A) Yalnız II B) Yalnız III

C) I ve II D) I ve III

E) II ve III

**5.** $\sqrt[2]{\frac{1}{2}\cdot\sqrt[3]{\frac{1}{4}\cdot\sqrt[4]{\frac{1}{8}}}}$

**köklü ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $2^{-\frac{3}{2}}$ B) $2^{-1}$ C) $2^{-\frac{23}{24}}$

D) $2^{-\frac{7}{3}}$ E) $2^{-12}$

**6.** **Dört basamaklı 2A3B sayısının**

4 ile bölümünden kalan 2

3 ile bölümünden kalan 1

**olduğuna göre, A + B toplamı kaç farklı değer alır?**

A) 1 B) 3 C) 5 D) 6 E) 9

**7.** **Rakamları birbirinden farklı acb, bac ve cba üç basamaklı sayıları için;**

$$\frac{acb + bac + cba}{37} = 18$$

**olduğuna göre, cba üç basamaklı sayısı <u>en çok</u> kaçtır?**

A) 321 B) 432 C) 511 D) 600 E) 810

**8.** **x ve y reel sayı olmak üzere,**

$2^{2x} \cdot 5^{y} = 0{,}004$

**olduğuna göre, x + y toplamı kaçtır?**

A) $\frac{3}{2}$ B) 2 C) $-\frac{7}{2}$ D) 4 E) $\frac{11}{2}$

**9.** A! sayısının asal bölenlerinin kümesi;

{2, 3, 5, 7, 11, 13}'tür.

**Buna göre, A'nın <u>en az</u> ve <u>en çok</u> alabileceği değerler toplamı kaçtır?**

A) 13 B) 15 C) 29 D) 30 E) 31

**10.** $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{5}$ ve $a + 3b - c = 60$

**olduğuna göre, c – b + a kaçtır?**

A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**11.** $A = \{x \mid 34 < x < 143, x = 6k + 2, k \in N\}$

$B = \{y \mid 21 < y < 140, y = 10k, k \in N\}$

kümeleri veriliyor.

**Buna göre, s(A – B) kaçtır?**

A) 14 B) 15 C) 13 D) 16 E) 18

**12.** $|4x - 2| = |x + 7|$

**denklemini sağlayan x reel sayılarının toplamı kaçtır?**

A) –1 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

**13.** 495 koli malzeme kamyon ya da minibüsle taşınmak isteniyor. Tek seferde en çok 25 koli taşıyabilen minibüs her sefer için 36 TL, en çok 60 koli taşıyabilen bir kamyon ise her sefer için 75 TL almaktadır.

**Buna göre, bu kolilerin tamamı en az kaç TL'ye taşınabilir?**

A) 586 B) 620 C) 595 D) 633 E) 675

**14.** Okan ile Özlem toplam 240 tane şekeri paylaşıyorlar. Okan şekerlerinin $\frac{3}{7}$ sini Özlem'e verirse, Özlem'in şeker sayısı Okan'ın şeker sayısının 2 katı olacaktır.

**Buna göre, başlangıçta Okan'ın kaç şekeri vardır?**

A) 140 B) 100 C) 120 D) 90 E) 112

15. Mehmet'in 6 yıl sonraki yaşı, Nergis'in şimdiki yaşına, 4 yıl önceki yaşı ise Orhan'ın şimdiki yaşına eşittir.

**Nergis'in yaşı Orhan'ın yaşının 3 katından 4 fazla olduğuna göre, Nergis'in bugünkü yaşı kaçtır?**

A) 13 B) 4 C) 9
D) 7 E) 11

16. Aralarındaki uzaklık 525 km olan A ve B kentlerinden aynı anda, sabit hızla birbirine doğru hareket eden iki araç 2 saat 20 dakika sonra karşılaşıyor.

**A kentinden hareket eden aracın hızı saatte 85 km olduğuna göre, B kentinden hareket eden aracın hızı saatte kaç km'dir?**

A) 140 B) 125 C) 130
D) 110 E) 115

17. Bir kargo şirketine dört gün boyunca aynı adrese ulaştırılmak üzere paketler teslim edilmiştir. Bu paketler aşağıda belirtilen süreler sonunda alıcıya ulaştırılmıştır.

- 1. gün: 6 saat 30 dakika
- 2. gün: 5 saat 40 dakika
- 3. gün: 8 saat 20 dakika
- 4. gün: 7 saat 10 dakika

**Bu kargo şirketi teslim aldığı paketleri ortalama olarak ne kadar süre sonunda alıcısına ulaştırmıştır?**

A) 6 saat 45 dakika
B) 7 saat 15 dakika
C) 6 saat 55 dakika
D) 5 saat 55 dakika
E) 6 saat 30 dakika

18. Aynı miktarda su akıtan 10 musluk boş bir havuzu 4 saatte dolduruyor. Muslukların tümü aynı anda açılıp havuzun yarısı dolduktan sonra musluklardan bazıları kapatılıyor. Açık kalan musluklar havuzun kalan yarısını 5 saatte doldurmaktadır.

**Buna göre, kaç musluk kapatılmıştır?**

A) 6 B) 7 C) 8
D) 5 E) 4

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**19.** Dört kişiden oluşan bir grupta aynı yaşta olan iki kişi bulunmaktadır. Herkes kendisi dışındaki diğer üç kişinin yaşlarını topladığında elde edilen toplamlar sırasıyla 49, 54, 46, 49 şeklinde olmaktadır.

**Buna göre, bu grupta aynı yaşta olan iki kişinin yaşları toplamı kaçtır?**

A) 17 B) 24 C) 38
D) 34 E) 28

**20.** Bir manav aldığı kavunların

- %30'unu saatte 3'er tane,
- %45'ini saatte 4'er tane,
- kalan kavunları ise saatte 6'şar tane

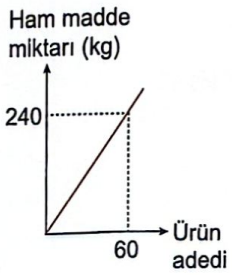
satarak kavunların tamamını 610 saatte satmaktadır.

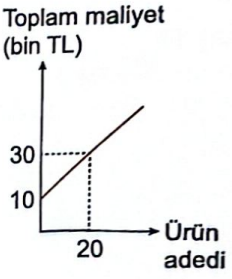
**Bu manavın sattığı toplam kavun sayısı kaçtır?**

A) 2800 B) 2400 C) 2000
D) 3600 E) 3000

**21. ve 22. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Bir fabrikada üretilen ürün sayılarının, kullanılan ham madde miktarıyla ve toplam maliyetle olan ilişkisi aşağıdaki doğrusal grafiklerde gösterilmiştir.




**21.** **Bu fabrikada toplam maliyeti 90 bin TL olan ürünler için kullanılan ham madde miktarı kaç kilogramdır?**

A) 360 B) 320 C) 300
D) 420 E) 270

**22.** **Bu fabrikada 100 adet ürün üretildiğinde kullanılan 1 kilogram ham maddenin birim maliyeti kaç TL'dir?**

A) 175 B) 250 C) 200
D) 180 E) 275

**23. ve 24. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Bir torbada 0, 1, 2, 3, …, 9 rakamlarından birer tane olmak üzere, toplam 10 rakam bulunmaktadır. Burcu ve Canan'ın bu rakamlarla oynadığı bir oyunun kuralları şöyledir:

- Her iki oyuncu torbadan 3'er tane rakam çekip alır.
- Oyuncular, elindeki rakamlarla oluşturulabilen üç basamaklı sayıların 500'e en uzak olanını kendi numarası olarak belirler.
- Numarası 500'e daha uzak olan oyuncu oyunu kazanır.
- Oyuncuların numaraları 500'e eşit uzaklıkta ise oyun berabere biter.

Örneğin; Burcu {0, 4, 5}; Canan {2, 6, 3} sayılarını çekmiş olsun. Burcu ve Canan'ın belirlediği numaralar sırasıyla 405 ve 236 olduğu için oyunu kazanan Canan olacaktır.

**23.** Burcu {3, 7, 8} rakamlarını çekmiş ve sayısını belirlemiştir.

**Buna göre, Canan aşağıdaki sayılardan hangisini çekerse oyunu kazanır?**

A) {4, 5, 6} B) {2, 5, 7} C) {2, 4, 5}
D) {0, 2, 4} E) {0, 1, 7}

**24.** Canan {3, 5, 8} rakamlarını çekmiş ve sayısını belirlemiştir.

**Bu oyun berabere bittiğine göre, Burcu'nun çektiği rakamların toplamı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 11 B) 14 C) 13
D) 12 E) 10

**25.** $f(x) = \frac{\sqrt{16 - x^2}}{|x - 2|}$

**fonksiyonunun en geniş tanım kümesinde kaç farklı tam sayı değeri vardır?**

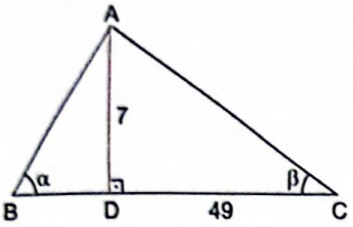
A) 7 B) 8 C) 9
D) 10 E) 12

**26.** 8 kız öğrencinin olduğu bir sınıfta kulüp faaliyetleri için üyeler seçilecektir. İlk olarak Kızılay kulübüne 2 kız, 2 erkek öğrenci seçilecektir.

**Bu seçim 420 farklı şekilde yapılabileceğine göre, sınıf mevcudu kaçtır?**

A) 6 B) 9 C) 12
D) 14 E) 16

**27.**




$\widehat{ABC}$ üçgeninde [AD] ⊥ [BC] ve |DC| = 49 dur.

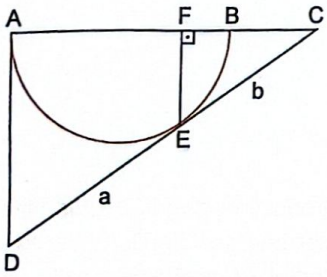
$m(\widehat{ABC}) = \alpha, m(\widehat{ACB}) = \beta$ için

**$\frac{\alpha}{\beta} = 2$ olduğuna göre, |AB| kaçtır?**

A) 14 B) 18 C) 22

D) 24 E) 25

**28.**



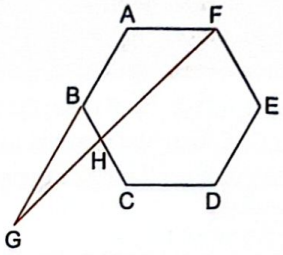

[AB] çaplı yarım çembere [DC] doğrusu E noktasında teğettir.

**[EF] ⊥ [AC] ve |AF| = 9, |FB| = 1 olduğuna göre; |DE| – |EC| = a – b farkı kaçtır?**

A) $\frac{45}{4}$ B) 12 C) $\frac{25}{2}$

D) 13 E) 15

**29.**




ABCDEF düzgün altıgen

A, B, G ve F, H, G doğrusal

|AF| = 6 cm, |BG| = $6\sqrt{3}$ cm

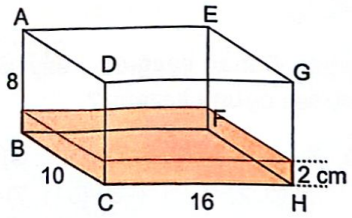
**olduğuna göre, |BH| kaç cm dir?**

A) $12\sqrt{3} - 18$ B) $24 - 12\sqrt{3}$

C) $18\sqrt{3} - 18$ D) $24 - 18\sqrt{3}$

E) $18\sqrt{3} - 12$

**30.**




8 cm, 10 cm, 16 cm boyutlarındaki dikdörtgenler prizmasının içine 2 cm yüksekliğe ulaşana kadar su dolduruluyor. Daha sonra prizma ABCD yüzeyi üzerine devriliyor.

**Yeni durumda suyun yüksekliği kaç cm olur?**

A) 2 B) 3 C) 4

D) 6 E) 8

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

| Cevap Anahtarı | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| E | A | E | A | C | D | A | C | C | C | B | C | D | A | A |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| A | C | A | D | B | B | E | E | D | B | D | E | A | A | C |

**1.** $\frac{1}{20}+\frac{1}{30}+\frac{1}{42}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{1}{14}$ B) $\frac{1}{7}$ C) $\frac{3}{14}$ D) $\frac{3}{28}$ E) $\frac{5}{28}$

**2.** **x, y doğal sayı olmak üzere**

$17! = 4^x \cdot y$

**eşitliğini sağlayan kaç farklı x değeri vardır?**

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

**3.** **xy, yx ve zz iki basamaklı doğal sayılar ve x < y < z olmak üzere**

$$\begin{array}{r} zz \\ yx \\ +\ \ xy \\ \hline 154 \end{array}$$

**olduğuna göre, en büyük zxy üç basamaklı sayısı kaçtır?**

A) 914 B) 923 C) 932 D) 940 E) 941

**4.** $\frac{8}{1+3^{x-y}}+\frac{8}{1+3^{y-x}}$

**İşleminin sonucu kaçtır?**

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 16

**5.** $x = \sqrt[3]{3}$

$y = \sqrt[4]{4}$

$z = \sqrt[6]{5}$

**sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) x < y < z B) x < z < y C) z < x < y D) z < y < x E) y < z < x

**6.** $|3x-6| + |4x-8| = 14$

denklemini sağlayan x değerlerinin çarpımı kaçtır?

A) −4 B) −2 C) 0 D) 6 E) 8

**7.** $\left(\frac{a+b}{a+1}-1\right):\left(\frac{1-b}{a+1}\right)$

ifadesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

A) −a B) −b C) a + b D) −1 E) 1

**8.** I. x + y + z
II. x − y + z
III. x + y − z
IV. z − y − x

x < y < 0 < z olmak üzere yukarıdakilerden kaç tanesi kesinlikle negatiftir?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

**9.** x ve y birer gerçek sayı olmak üzere

$2^{-x}(2^{x-y} - 2^{x+y}) + 2^{y}$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $2^{-x}$ B) $2^{x}$ C) $2^{-y}$ D) $2^{y}$ E) 0

**10.** $x \cdot y \cdot z = 5$ ve

$$\frac{1}{x \cdot y} + \frac{1}{x \cdot z} + \frac{1}{y \cdot z} = 3$$

olduğuna göre, x + y + z kaçtır?

A) 1 B) 3 C) 5 D) 10 E) 15

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

11. $\sqrt{32^{1-x}} = \sqrt[4]{128^{x+1}}$

**eşitliğini sağlayan x değeri için**

$\sqrt{2^{x-\frac{3}{17}}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) 4 D) 8 E) 16

12. $f(x) = \sqrt{4x^2 + 5x - 1}$

$g(x) = 3x - 4$

**(fog)(2) ifadesinin sonucu kaçtır?**

A) −1 B) 1 C) 2 D) 5 E) 4

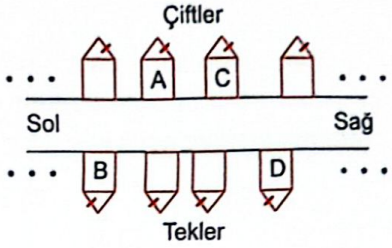
13. Bir iş yerinde aynı gün işe başlayan Mehmet ve Çağrı'nın aylık maaşlarıyla ilgili olarak aşağıdakiler bilinmektedir.

* Mehmet'in ilk maaşı 3000 TL'dir.
* Çağrı'nın ilk maaşı 3500 TL'dir.
* Mehmet'in maaşı her 4 ayda bir 50 TL artıyor.
* Çağrı'nın maaşı her 6 ayda bir 100 TL artıyor.

**Buna göre, 1. yılın sonunda Çağrı'nın maaşı Mehmet'in maaşından kaç TL fazla olacaktır?**

A) 600 B) 400 C) 450 D) 550 E) 500

14. Bir sokakta yolun üst tarafında bulunan evlere ardışık çift numaralar, yolun alt tarafında bulunan evlere ise ardışık tek numaralar verilmektedir.




Yukarıda verilen sokakta numaralar soldan sağa doğru artmaktadır.

**Buna göre C − B = 21 olduğuna göre, A − D işleminin sonucu kaçtır?**

A) 15 B) 13 C) 11 D) 9 E) 17

15. Bir mağaza sahibi, tüm ürünlerde etiket fiyatı üzerinden %20 indirim yapıyor. Aynı üründen 10'un üzerinde alınan her bir ürün için ayrıca indirimli fiyat üzerinden %10 indirim daha yapıyor. (İkinci indirim miktarı ilk 10 ürüne uygulanmıyor.)

**Buna göre, bu mağazadan etiket fiyatı 200 TL olan bir üründen 15 adet alan bir müşteri toplam kaç TL öder?**

A) 2800 B) 2120 C) 2320 D) 2440 E) 2060

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**16.** KPSS sınavında çıkan bir soruda öğrencilerin soruya verdikleri cevapları arasındaki bağlantı aşağıdaki gibidir.

$2 \cdot A = 3 \cdot B = C = 6 \cdot D = E$

**Soruya verilen cevaplar bir daire grafiğiyle gösterilmek istenirse D şıkkına verilen cevaba ait daire diliminin merkez açısı kaç derece olur?**

A) 12 B) 20 C) 24 D) 18 E) 36

**17.** Bir turşucu 4, 7, 11, 13, 17 ve 19 litrelik 6 bidonun 5 tanesini limon suyu ve sirke suyu ile doldurmuştur. Bidonlara koyduğu limon suyu miktarı sirke suyu miktarının 4 katıdır.

**Buna göre, boş kalan bidonun litresi aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 11 B) 7 C) 17 D) 4 E) 19

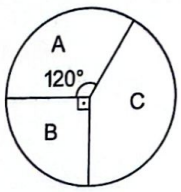
**18.** Bir şehir hastanesinin acil servisinde 40 hastaya 1 hemşire, 150 hastaya bir doktor düşmektedir.

**Bu acil serviste bir günde bulunan hasta sayısı, hemşire sayısı ve doktor sayısının toplamı 1238 olduğuna göre, acil serviste bulunan hemşire sayısı kaçtır?**

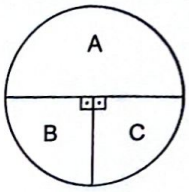
A) 15 B) 19 C) 38 D) 21 E) 30

**19. ve 20. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Aşağıdaki 1. grafik A, B ve C sınıflarında bulunan öğrenci sayılarını 2. grafik ise bu sınıflarda bulunan öğrencilerin yaşları toplamını göstermektedir.



1. grafik



2. grafik

**19.** **A sınıfındaki öğrenci sayısı 48 olduğuna göre, C sınıfındaki öğrenci sayısı B sınıfındaki öğrenci sayısından kaç fazladır?**

A) 24 B) 36 C) 30 D) 18 E) 32

**20.** Bu sınıflarda bulunan öğrencilerin yaş ortalaması $O_A$, $O_B$ ve $O_C$ ile gösterilmektedir.

**Buna göre aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?**

A) $O_A < O_B < O_C$ B) $O_B < O_A < O_C$
C) $O_A < O_C < O_B$ D) $O_C < O_B < O_A$
E) $O_B < O_C < O_A$

**21. - 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

A, B ve C takımlarının katıldığı bir futbol turnuvasında her takım diğer takımlarla biri kendi sahasında diğeri deplasmanda olmak üzere ikişer maç yapmıştır. Bu turnuvada galip gelen takıma 3, mağlup olan takıma 0 puan verilmektedir. Beraberlik durumunda ise her iki takıma 1'er puan verilmektedir.

**21. Aşağıdakilerden hangisi bir takımın alabileceği en yüksek puandır?**

A) 15 B) 12 C) 18 D) 21 E) 9

**22. Turnuva sonunda A takımının B takımına karşı hep kazandığı ve 7 puan topladığı, C takımının ise 4 puan topladığı bilindiğine göre, B takımının puanı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 9 B) 7 C) 8 D) 6 E) 5

**23. Aşağıdakilerden hangisi turnuva sonunda bir takımın alabileceği bir puan olamaz?**

A) 11 B) 7 C) 6 D) 8 E) 9

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**24.** Rakamları birbirinden farklı ve rakamları toplamı asal sayı olan üç basamaklı bir doğal sayıya "atölye" sayı denir.

Örneğin; 214 bir atölye sayıdır. Çünkü

2 + 1 + 4 = 7 asal sayıdır.

**Buna göre, <u>en büyük</u> "atölye" sayının rakamları toplamı kaçtır?**

A) 19 B) 11 C) 29
D) 17 E) 23

**25.** $x \star y = \max(3x, x + y)$

$x \Delta y = \min(x^y, y^x)$

**işlemlerine göre, $(2 \Delta 1) \star (2 \Delta 3)$ işleminin sonucu kaçtır?**

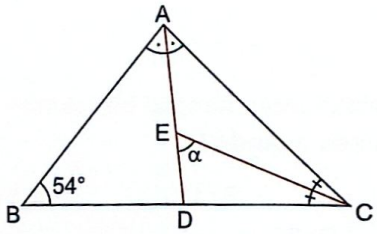
A) 1 B) 8 C) 11
D) 14 E) 9

**26.** Bir sınıftaki üç öğrencinin KPSS sınavını kazanma olasılıkları sırasıyla $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$ tür.

**Buna göre, bu öğrencilerden <u>en az</u> birinin KPSS sınavını kazanma olasılığı kaçtır?**

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{2}$
D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{1}{3}$

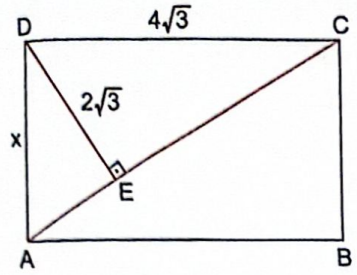
**27.**




**ABC üçgeninde verilenlere göre $m(\widehat{DEC}) = \alpha$ kaç derecedir?**

A) 54 B) 57 C) 60
D) 61 E) 63

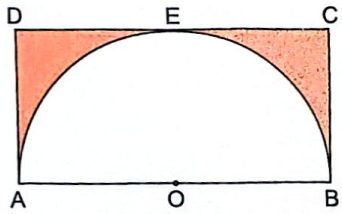
28.




**ABCD dikdörtgen** $|DC| = 4\sqrt{3}$ **cm ve** $|DE| = 2\sqrt{3}$ **cm olduğuna göre,** $|AD| = x$ **kaç cm dir?**

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

29.

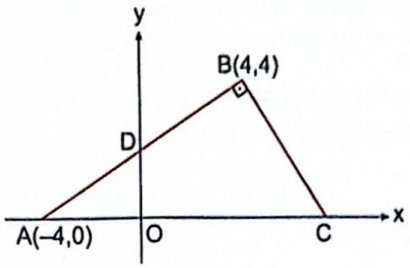



ABCD dikdörtgeninin içine O merkezli yarım daire çizilmiştir.

**|AO| = 4 cm olduğuna göre, taralı alan kaç cm² dir?**

A) $8\pi - 16$ B) $8\pi - 32$ C) $16 - 8\pi$ D) $24 - 8\pi$ E) $32 - 8\pi$

30.




Şekilde dik koordinat sisteminde, ABC bir dik üçgen, A(–4, 0) ve B(4, 4) dir.

**Buna göre, |AC| kaç birimdir?**

A) 9 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

**Cevap Anahtarı**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | C | B | C | D | C | D | B | C | E | A | D | D | B | C |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| B | A | E | A | D | B | D | A | E | E | D | E | C | E | B |

**1.** x, y ve z birer rakam olmak üzere ve $x + y + z = 13$'tür.

**Buna göre (x, yz + y, zx + z, xy) ondalık sayılarının toplamı kaçtır?**

A) 13,13 B) 13,14 C) 14,43 D) 14,13 E) 14,34

**2.** $12 = 3^x$ **olduğuna göre,**

$$64^{\frac{1}{2x-2}}$$

**ifadesinin değeri kaçtır?**

A) $3\sqrt{3}$ B) 3 C) $2\sqrt{2}$ D) 2 E) 1

**3.** $9^x + 3^{2x+3}$ **sayısının 30 tane pozitif tam böleni olduğuna göre, x kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

**4.** **a pozitif tam sayı olmak üzere;** $5 \cdot a^2 - 14$ **sayısı çift olduğuna göre,**

I. a tektir.
II. a + 6 çifttir.
III. 5a – 3 tektir.
IV. $\frac{a}{2}$ çifttir.

**ifadelerinden kaç tanesi <u>kesinlikle</u> doğrudur?**

A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) 0

**5.** $\sqrt{5-\sqrt{13}} \cdot \sqrt{\sqrt{15}-\sqrt{10}-\sqrt{13}} \cdot \sqrt{\sqrt{15}+\sqrt{10}-\sqrt{13}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 2 B) $2\sqrt{2}$ C) 3 D) $\sqrt{10}$ E) $2\sqrt{3}$

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

6. **Dört basamaklı 3x4y sayısının 23 ile bölümünden kalan 7 olduğuna göre, 4x5y sayısının 23 ile bölümünden kalan kaçtır?**

A) 3 B) 5 C) 9
D) 13 E) 17

7. 2xy4 dört basamaklı

xy iki basamaklı doğal sayılardır.

$2xy4 = 32 \cdot xy + 24$

**olduğuna göre, x + y kaçtır?**

A) 7 B) 8 C) 9
D) 10 E) 11

8. $(4^2+1)\cdot(4^4+1)\cdot(16^4+1) = \frac{x-1}{15}$

**olduğuna göre, x kaçtır?**

A) $4^8$ B) $4^{10}$ C) $2^{28}$
D) $2^{32}$ E) $4^{15}$

9. $\frac{6! - 3\cdot 4!}{5! - 2\cdot 4!}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 3 B) 6 C) 9
D) $\frac{21}{2}$ E) $\frac{27}{2}$

10. Bir üçgenin iç açıları 2, 3, 5 ile orantılıdır.

**Bu iç açılara ait dış açılar sırasıyla aşağıdakilerden hangisiyle orantılıdır?**

A) 7, 8, 5 B) 5, 3, 2 C) 3, 4, 5
D) 8, 7, 5 E) 8, 7, 6

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**11.** Bir sınıftaki öğrencilerin %70'i matematik dersinden, %40'ı fizik dersinden geçmiş, %20'si ise her iki dersten de kalmıştır.

**Her iki dersten geçen öğrenci sayısı 6 olduğuna göre, bu sınıftaki toplam öğrenci sayısı kaçtır?**

A) 24 B) 20 C) 30
D) 28 E) 36

**12.** $||3x-2|-7|=3$

**olduğuna göre, x in alabileceği tam sayılar çarpımı kaçtır?**

A) 4 B) 6 C) 8
D) 10 E) 12

**13.** 2784 kg pirinç, her bir poşette 6 ya da 10 kilogram pirinç olacak biçimde toplam 288 tane poşete doldurulуyor.

**Buna göre, 6 kilogramlık poşet sayısı kaçtır?**

A) 12 B) 24 C) 32
D) 28 E) 26

**14.** Halı ve kilim yıkayan bir şirket, fiyatlandırmasını $m^2$ üzerinden yapmaktadır. Bu şirket, 2 $m^2$ kilim ile 3 $m^2$ halıyı aynı fiyata yıkamaktadır.

**Bu şirket 30 $m^2$ kilim ve 18 $m^2$ halıyı 504 TL'ye yıkadığına göre, 1 $m^2$ kilimi kaç TL'ye yıkar?**

A) 16 B) 24 C) 8
D) 12 E) 18

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

15. Mehmet, 1'den 8'e kadar tam sayılarla numaralandırılmış 8 toptan önce iki top alıyor, sonra kalan toplardan iki top daha alarak toplam dört top alıyor. Mehmet'in aldığı toplarla ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- Mehmet'in önce aldığı iki topun numaraları toplamı 8'dir.
- Mehmet'in sonradan aldığı iki topun numaraları çarpımı, önceden aldığı iki topun numaraları çarpımına eşittir.

**Buna göre, Mehmet'in aldığı dört topun numaraları toplamı kaçtır?**

A) 13 B) 16 C) 14
D) 15 E) 11

16. Bir kütüphane, ödünç alınan kitaplar ve ansiklopediler için sırasıyla 15 ve 10 günlük iade süreleri belirlemiştir. Bu süreleri aşan her gün için kitap başına 1 TL, ansiklopedi başına ise 1,5 TL para cezası uygulanmaktadır.

Bu kütüphaneden aynı gün bir kitap ve bir ansiklopedi ödünç alan bir kişi, daha sonra bunları birlikte iade etmiştir.

**Bu kişi 30 TL para cezası ödediğine göre, kitabı ve ansiklopediyi ödünç aldıktan kaç gün sonra iade etmiştir?**

A) 30 B) 28 C) 36
D) 24 E) 20

17. Bir babanın yaşı 9 ile tam bölünebilen iki basamaklı ab sayısıdır. Oğlu b yaşındadır. Baba, oğlunun bugünkü yaşındayken oğlunun doğmasına 24 yıl vardı.

**Buna göre baba oğlundan kaç yaş büyüktür?**

A) 18 B) 24 C) 30
D) 22 E) 16

18. A ile B kentleri arasındaki uzaklık 720 km olup, C kenti A ile B kentlerinin arasındadır. A kentinden harekete başlayan bir otomobil, A ile C kentleri arasındaki yolu 90 km hızla, C kenti ile B kenti arasındaki yolu 120 km hızla toplam 7 saatte alıyor.

**Buna göre, bu araç A kenti ile C kenti arasını kaç saatte almıştır?**

A) 4 B) 3 C) 6
D) 5 E) 2

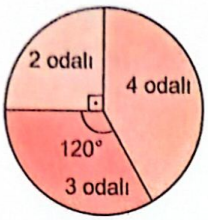
YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**19. ve 20. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Tatil bölgesinde bulunan 5 yıldızlı bir otelin menekşe ve papatya adı altında iki ayrı binası vardır. Bu binaların odaları kendi içlerinde 2 odalı, 3 odalı ve 4 odalı olarak ayrılmaktadır.




1. grafik




2. grafik

Yukarıdaki 1. grafikte otelde bulunan binaların sayısı, 2. grafikte ise binalarda bulunan bağımsız bölümlerin kendi içlerindeki oda sayıları gösterilmiştir.

**19. Buna göre, papatya binasında bulunan bağımsız bölüm sayısı 180 olduğuna göre, bu otelde bulunan toplam bağımsız bölüm sayısı kaçtır?**

A) 320 B) 420 C) 540 D) 480 E) 360

**20.** Bu sitede bulunan toplam bağımsız bölüm sayısı 720'dir.

**Papatya bölümünde bulunan 2 odalı, 3 odalı ve 4 odalı bölüm sayıları eşit olduğuna göre menekşe bölümünde bulunan 2 odalı bölüm sayısı kaçtır?**

A) 100 B) 90 C) 120 D) 80 E) 144

**21. ve 22. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Bir üniversitede, Burak Bey ve Ceyda Hanım'ın verdiği bir sunum dersi ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

- Bu derse 5'i doktora, 12'si yüksek lisans öğrencisi olmak üzere toplam 17 öğrenci kayıtlıdır.
- Dersi alan öğrenciler Burak Bey ve Ceyda Hanım'dan yalnız biri ile çalışmaktadır.
- Burak Bey ile çalışan doktora öğrencilerinin sayısı, Ceyda Hanım ile çalışan yüksek lisans öğrencilerinin sayısına eşittir.
- Bu derste doktora öğrencileri 3'er sunum, yüksek lisans öğrencileri ise 2'şer sunum yapmaktadır.

**21. Ceyda hanım ile çalışan öğrencilerin yaptıkları toplam sunum sayısı 12 olduğuna göre, Ceyda hanımın toplam kaç yüksek lisans öğrencisi vardır?**

A) 1 B) 2 C) 4 D) 3 E) 5

**22.** Bu derse kayıtlı öğrencilerden Burak Bey ile çalışan yüksek lisans öğrencilerinin sayısı Ceyda Hanım ile çalışan yüksek lisans öğrencilerin sayısının 5 katıdır.

**Buna göre, Burak bey ile çalışan öğrenciler toplam kaç sunum yapmıştır?**

A) 22 B) 26 C) 24 D) 28 E) 30

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**23. ve 24. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Boyutları 3x3 olan bir tablonun hücrelerine 1'den 9'a kadar olan rakamlar yerleştiriliyor. Sonra, her satırdaki en küçük sayı o satırın sağına ve her sütundaki en büyük sayı ise o sütunun altına yazılıyor.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 8 | ⇒ 1 |
| 5 | 6 | 9 | ⇒ 5 |
| 4 | 3 | 7 | ⇒ 3 |
| ⇓ | ⇓ | ⇓ | |
| 5 | 6 | 9 | |

**23.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 7 | | ⇒ 3 |
| | | 6 | ⇒ 1 |
| | | 8 | ⇒ a |
| ⇓ | ⇓ | ⇓ | |
| 5 | 9 | 8 | |

**Yukarıdaki tabloda verilenlere göre a kaç farklı değer alır?**

A) 3 B) 1 C) 4 D) 2 E) 5

**24.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | | b | ⇒ 5 |
| 2 | | | ⇒ 2 |
| a | | | ⇒ |
| ⇓ | ⇓ | ⇓ | |
| | 6 | 9 | |

**Yukarıdaki tabloda verilen bilgilere göre, a + b toplamı <u>en çok</u> kaçtır?**

A) 8 B) 9 C) 11 D) 7 E) 16

**25.** $f : R - \{3\} \to R - \{3\}$ **olmak üzere**

$$x = \frac{3f(x)+2}{f(x)-3}$$

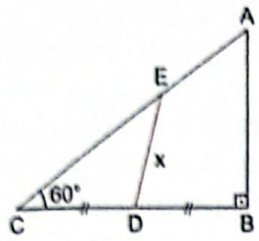
**olduğuna göre, f(2) kaçtır?**

A) 8 B) 4 C) 2 D) –4 E) –8

**26. Aralarında Elif ve Esra'nın da bulunduğu 9 kişi, Elif ve Esra aynı oda da kalmamak şartıyla biri 5, diğeri 4 kişilik iki odaya kaç farklı şekilde yerleştirilebilirler?**

A) 64 B) 70 C) 80 D) 96 E) 112

**27.**




ABC bir dik üçgen

$[AB] \perp [CB]$

$|CD| = |DB|$

$m(\widehat{C}) = 60^\circ$

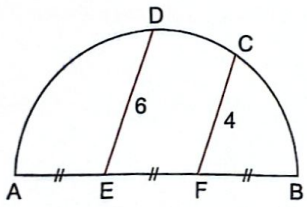
$|DE| = x$ cm

$|AB| = 4\sqrt{3}$ cm ve $|CE| = 3 \cdot |EA|$ dır.

**Yukarıda verilenlere göre x kaç cm dir?**

A) $2\sqrt{6}$ B) 5 C) $2\sqrt{7}$ D) $4\sqrt{2}$ E) 6

**28.**




[AB] çaplı yarım çemberde

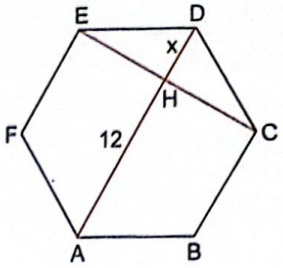
$|AE| = |EF| = |FB|$, $[DE] \,//\, [FC]$,

$|DE| = 6$ cm, $|FC| = 4$ cm dir.

**Buna göre, bu çemberin yarıçapı kaç cm dir?**

A) $3 \cdot \sqrt{3}$ B) 2 C) $2\sqrt{3}$ D) $3\sqrt{2}$ E) 5

**29.**



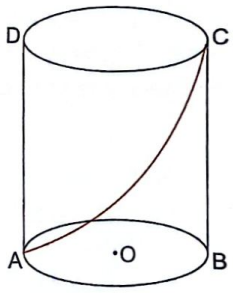

ABCDEF bir düzgün altıgen

$[AD] \cap [EC] = \{H\}$, $|AH| = 12$ cm dir.

**Yukarıda verilenlere göre $|HD| = x$ kaç cm dir?**

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

**30.**




Şekildeki dik silindirin yarıçapı 4 cm ve yüksekliği $2\pi$ cm dir.

**Silindirin A noktasından C noktasına silindir yüzeyinden hareket eden bir karıncanın alacağı en kısa yol kaç cm dir?**

A) $2\sqrt{3}\pi$ B) $2\sqrt{5}\pi$ C) $2\sqrt{6}\pi$ D) $5\pi$ E) $6\pi$

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

| Cevap Anahtarı | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| C | A | B | C | E | B | C | D | C | D | B | C | B | D | D |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| D | C | A | C | A | D | B | A | E | E | B | C | A | B | B |

1. $\dfrac{2022+\dfrac{3}{17}}{2020+\dfrac{37}{17}}+2021$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2022 B) 2024 C) $\dfrac{2022}{5}$

D) $\dfrac{2005}{2}$ E) 1003

2. x, y ve z reel sayılar olmak üzere

$x \cdot y < 0$

$x \cdot z^3 > 0$

$y^4 \cdot z^5 > 0$

olduğuna göre x, y ve z nin işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

A) +, –, – B) –, –, – C) +, –, +

D) +, +, + E) +, +, –

3. $\left.\begin{matrix}5^x = 27\\ 25^y = 81\end{matrix}\right\}$

olduğuna göre, $\dfrac{2x+6y}{9y-4x}$ oranı kaçtır?

A) –3 B) –2 C) –1

D) 1 E) 3

4. $\dfrac{6-0{,}008:0{,}04+1{,}2}{4-0{,}06:0{,}6+0{,}1}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{7}{3}$

D) $\frac{7}{4}$ E) $\frac{8}{3}$

5. $a=\dfrac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{\sqrt{7}-\sqrt{2}}$ olduğuna göre,

$\dfrac{\sqrt{7}+\sqrt{2}}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$ ifadesinin a türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{1}{a}$ B) $\frac{5a}{2}$ C) $\frac{a}{3}$

D) $\frac{2}{5a}$ E) $\frac{3}{a}$

6. a ve b aralarında asal iki doğal sayıdır.

EKOK(a, b) = 2x + 5

EBOB(a, b) = x – 7

olduğuna göre, a + b toplamı <u>en az</u> kaçtır?

A) 5 B) 7 C) 10

D) 13 E) 22

**7.**

$$\begin{array}{r|l} A & B^3 \\ \hline - & 2B-7 \\ \hline 3\cdot B^2 & \end{array}$$

A ve B pozitif tam sayılardır.

**Verilen bölme işlemine göre A'nın <u>en küçük</u> değerinin rakamları toplamı kaçtır?**

A) 13 B) 9 C) 7 D) 4 E) 3

**8.**

$$\begin{array}{r} ABC \\ +\ AB \\ \hline 257 \end{array}$$

ABC üç basamaklı AB iki basamaklı doğal sayılardır.

**Buna göre, (A + C)·B çarpımı kaçtır?**

A) 10 B) 12 C) 18 D) 21 E) 24

**9. f: R → R olmak üzere**

$f(x + y) = f(x) + f(y)$

$f(12) = 16$

**olduğuna göre, f(9) kaçtır?**

A) 12 B) 10 C) 9 D) 8 E) 6

**10. A ve B birer küme, $A \cap B \neq \varnothing$ ve $B \not\subset A$ olmak üzere**

$s(A) = 24$

$s(B) = 16$

**olduğuna göre, $A \cup B$ kümesinin eleman sayısı <u>en az</u> kaç olabilir?**

A) 24 B) 25 C) 26 D) 39 E) 40

**11.** $|x - 4| = 4 - x$

$|x + 9| = x + 9$

**olduğuna göre, x kaç farklı tam sayı değeri alır?**

A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

12. $a^2 < a$

**olduğuna göre, $\frac{7a-5}{4}$ ifadesinin alabileceği en büyük ve en küçük tam sayı değerleri toplamı kaçtır?**

A) –2 B) –1 C) 0 D) 1 E) 2

13. Bir öğrenci kumbarasına her gün, bir önceki gün attığı paranın iki katı kadar para artıyor.

**Beşinci günün sonun da kumbara da toplam 372 TL para biriktirdiğine göre ikinci gün kumbaraya kaç TL para atmıştır?**

A) 24 B) 48 C) 36 D) 12 E) 60

14. Bir babanın yaşı, iki çocuğunun yaşları toplamının 2 katından 4 fazladır.

**18 yıl sonra babanın yaşı çocukların yaşları toplamına eşit olacağına göre çocukların bugünkü yaşları toplamı kaçtır?**

A) 20 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

15. Bir sinema salonunda 1'den 8'e kadar numaralandırılmış art arda dizili 8 sıra ve her bir sırada farklı sayıda koltuk bulunmaktadır. Bu salonda sergilenen bir oyuna gelen seyircilerin oturma düzeni ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- Birinci sıradaki koltukların tamamı doludur.
- Birinci sıradan sonraki her bir sıradaki dolu koltuk sayısı; birinci sıradaki dolu koltuk sayısından, bulunulan sıranın numarası kadar fazladır.

**Bu salonda bulunan dolu koltuk sayısı 115 olduğuna göre, üçüncü sıradaki dolu koltuk sayısı kaçtır?**

A) 15 B) 11 C) 14 D) 13 E) 12

16. Bir ölçme işleminde; iki ölçüm cihazından birincisi gerçek uzunluğun %5 eksiğini, ikincisi ise gerçek uzunluğun %8 eksiğini göstermektedir. Gerçek uzunluğu 48 birim olan bir çubuk iki parçaya ayrılıyor. Uzun parça birinci cihazla, kısa parça ise ikinci cihazla ölçüldüğünde görülen değerlerin toplamı 45 birim oluyor.

**Buna göre, uzun parçanın gerçek uzunluğu kaç birimdir?**

A) 28 B) 20 C) 24 D) 18 E) 32

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**17.** Bir hava yolu şirketinde bir adet tek yön bilet fiyatı 200 TL, bir adet gidiş-dönüş bilet fiyatı ise 300 TL'dir. Aşağıdaki tabloda Ahmet ve Bayram'ın bu hava yolu şirketinden aldığı biletlerin sayısı ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

| | Ahmet | Bayram |
|---|---|---|
| Tek yön bilet sayısı | | x + 2 |
| Gidiş-dönüş bilet sayısı | x – 1 | |
| Toplam bilet sayısı | 15 | 17 |

**Bu kişilerin biletler için ödedikleri toplam ücretler eşit olduğuna göre, x kaçtır?**

A) 10 B) 9 C) 13 D) 12 E) 11

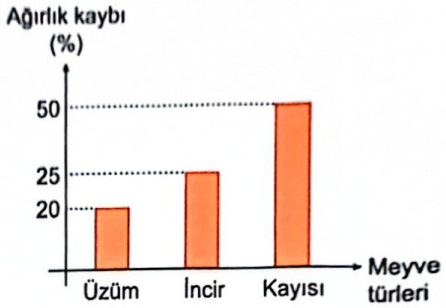
**18.** Bir yolda, sabit hızla hareket eden ve saatteki hızı 90 km olan bir kamyon, sabit hızla hareket eden bir otomobilin 1 km geriden gelmekte olduğunu fark ediyor. Bu andan 5 dakika sonra, otomobil otobüse yetişiyor.

**Buna göre, otomobilin saatteki hızı kaç kilometredir?**

A) 100 B) 102 C) 105 D) 104 E) 110

**19. ve 20. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Bir çiftçi tarlasından topladığı üzüm, incir ve kayısıları kurumaya bırakmıştır. Aşağıdaki grafikte bu üç tür meyvenin kururken kaybettikleri ağırlık miktarları yüzde olarak gösterilmiştir.




**19.** Kurumadan önceki üzüm miktarı ile kayısı miktarı eşit ağırlıktadır.

**Kurutulduktan sonra kalan üzüm miktarı 48 kg olduğuna göre, kurumadan önceki kayısı miktarı kaç kg dır?**

A) 60 B) 54 C) 80 D) 72 E) 96

**20.** Kurutulduktan sonraki üzüm miktarı kurutulduktan sonraki incir miktarının $\frac{4}{5}$'i, kurutulduktan sonraki kayısı miktarının ise yarısıdır.

**Buna göre son durumda kalan toplam ürün miktarı 51 kg olduğuna göre, kayısı kaç kg ağırlık kaybetmiştir?**

A) 24 B) 17,5 C) 30 D) 25 E) 22,5

**21. - 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Asal bölen sayısı <u>en az</u> 2 olan iki basamaklı bir AB doğal sayısının <u>en büyük</u> ve <u>en küçük</u> asal bölenlerinin toplamı

(AB)

ile gösteriliyor.

**Örnek:** (60) = 5 + 2 = 7'dir.

**21.**

(45) + (60) + (77)

**işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 28 B) 45 C) 35
D) 33 E) 42

**22.**

(AB) = 5

**olduğuna göre, bu koşula uyan <u>en büyük</u> AB doğal sayısının rakamları toplamı kaçtır?**

A) 12 B) 15 C) 13
D) 14 E) 11

**23.**

(AB) = (28)

**şartını sağlayan iki basamaklı kaç farklı AB doğal sayısı vardır?**

A) 7 B) 3 C) 5
D) 2 E) 6

24. a ve b asal sayı olmak üzere a ve b sayılarının arasındaki fark 2 ise bu sayılara ikili asal sayılar denir.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi ikili asal sayıların toplamı olamaz?**

A) 24 B) 36 C) 32 D) 60 E) 84

25. 5 çift farklı ayakkabının bulunduğu bir ayakkabılıktan iki ayakkabı alınıyor.

**Alınan ayakkabıların bir çift oluşturma olasılığı kaçtır?**

A) $\frac{1}{20}$ B) $\frac{1}{12}$ C) $\frac{1}{10}$ D) $\frac{1}{9}$ E) $\frac{1}{5}$

26. Bir hastanede doktor 12 günde bir, hemşire 10 günde bir nöbet tutmaktadır.

**İlk nöbetlerini aynı gün tutan doktor ve hemşire kaç gün sonra birlikte 6. nöbetlerini tutarlar?**

A) 180 B) 210 C) 240 D) 300 E) 320

27. Gerçel sayılar kümesinde tanımlı

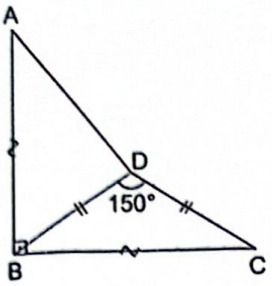
$$x \star y = x^2 + y^2 + 2x - 4y + 5$$

işlemi veriliyor.

**$(k - 1) \star (k + 2) = 8$ olduğuna göre, k aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

A) –2 B) –1 C) 0 D) 1 E) 3

**28.**




ABD ve BCD birer üçgen

[AB] ⊥ [BC]

|AB| = |BC|

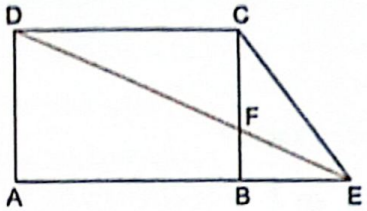
|BD| = |DC| ve

$m(\widehat{BDC}) = 150°$

**olduğuna göre,** $m(\widehat{CDA})$ **kaç derecedir?**

A) 105 B) 120 C) 135
D) 150 E) 165

**29.**




ABCD bir dikdörtgen ve A, B, E doğrusal

|AB| = 18 cm, |CE| = 10 cm, |BE| = 6 cm

**Yukarıda verilenlere göre |FE| = x kaç cm dir?**

A) $5\sqrt{2}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{11}$
D) $2\sqrt{10}$ E) $\sqrt{37}$

**30. A(3, 2), B(4, 5), C(x, y) noktaları doğrusal olduğuna göre, x ile y arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) y – x + 5 = 0 B) y + x – 7 = 0
C) y – x = 0 D) y – 3x – 7 = 0
E) y – 3x + 7 = 0

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

| Cevap Anahtarı | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| A | C | E | D | B | C | D | C | A | B | D | B | A | D | D |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| A | A | B | A | A | D | B | A | C | D | D | A | C | D | E |

**1.** $\dfrac{\frac{1}{26}+\frac{1}{52}+\frac{1}{65}}{\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{5}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\frac{1}{13}$ B) $\frac{1}{7}$ C) 1
D) $\frac{1}{11}$ E) 13

**2.** $\dfrac{5^{2x+2}\cdot 3^{x-1}}{9^{-1}\cdot 75^{x}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 50 B) 75 C) 100
D) 180 E) 240

**3.** $\dfrac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{18}+\sqrt{12}+\sqrt{12}+\sqrt{8}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\sqrt{6}-1$ B) $\sqrt{3}-\sqrt{2}$
C) $\sqrt{6}-\sqrt{2}$ D) $\sqrt{6}+2$
E) $\dfrac{\sqrt{6}-2}{2}$

**4.** $\dfrac{0,2}{0,04}+\dfrac{0,4}{0,08}-\dfrac{0,24}{0,012}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) –20 B) –10 C) 0
D) 10 E) 20

**5.** **xy ve yx iki basamaklı doğal sayılar olmak üzere**

$$\frac{xy-yx}{xy+x+y}=\frac{3}{8}$$

**olduğuna göre, y <u>en çok</u> kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 5

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**6.** $2^x \cdot 3^y = 24$

**olduğuna göre, $3^{2-y} \cdot 2^{4-x}$ ifadesinin değeri kaçtır?**

A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

**7.** $\left(\frac{x-x^2}{x^2-1}\right):\left(x-\frac{x}{x+1}\right)$

**ifadesinin <u>en sade</u> hali aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $x$ B) $\frac{1}{x}$ C) 1 D) $-\frac{1}{x}$ E) $-\frac{1}{x^2}$

**8. a ve b tam sayılar olmak üzere**

$8a - 3 \cdot b = 15$

**olduğuna göre**

I. b, tek tam sayıdır.
II. a çift tam sayıdır.
III. a, 3 ün tam katı tek tam sayıdır.

**ifadelerinden hangileri <u>kesinlikle</u> doğrudur?**

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) I ve III E) II ve III

**9.** A ve B boş olmayan iki kümedir.

$4 \cdot s(A) = 5 \cdot s(B) = 10 \cdot s(A \setminus B)$

$s(B \setminus A) = 3$

**olduğuna göre, $s(A \cap B)$ kaçtır?**

A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 10

**10. Tanımlı olduğu aralıkta**

$$f\left(\frac{x-3}{x+2}\right) = \frac{2x+4}{3x-9} + 4$$

**olduğuna göre, $f\left(\frac{2}{3}\right)$ ifadesinin eşiti kaçtır?**

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**11.** x bir gerçel sayı olmak üzere

$$A = \frac{30}{|x+3|+|x-2|}$$

olduğuna göre, A nın alabileceği <u>en büyük</u> değer kaçtır?

A) 6 B) 10 C) 15 D) 30 E) 60

**12.** x ve y gerçel sayılar olmak üzere

$-2 < x < 4$

$3 < y < 5$

olduğuna göre, $x^2 - 3y$ nin alabileceği <u>en küçük</u> tam sayı değeri kaçtır?

A) 0 B) –5 C) –9 D) –12 E) –14

**13.** Burcu'nun bilye sayısı Ayşe'nin bilye sayısının 5 katıdır. Burcu bilyelerinin yarısını Ayşe'ye verdikten sonra Ayşe'nin 77 bilyesi oluyor.

Buna göre, başlangıçta Ayşe'nin kaç bilyesi vardır?

A) 22 B) 11 C) 33 D) 24 E) 18

**14.** Üç basamaklı ABC doğal sayısı için

- A ile C rakamlarının aritmetik ortalaması 6
- B ile C rakamlarının aritmetik ortalaması 5 olduğu biliniyor.

Buna göre, bu koşulu sağlayan <u>en büyük</u> ABC sayısının rakamları toplamı kaçtır?

A) 17 B) 19 C) 20 D) 22 E) 18

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

15. Aynı fiyata satılan bir gömleğe iki mağazadan birincisi önce %30 indirim, sonra indirimli fiyat üzerinden %20 indirim; ikincisi ise %40 indirim uygulamaktadır.

Son durumda, bu gömleğin birinci mağazadaki satış fiyatı ikinci mağazadakinden 8 TL eksiktir.

**Buna göre, gömleğin başlangıçtaki satış fiyatı kaç TL'dir?**

A) 120 B) 180 C) 160
D) 240 E) 200

16. Dakikada 6 saniye geri kalan bir dijital saat, öğleden sonra 13.00'da doğru olarak ayarlanıyor.

**Gerçek saat ilk kez 22.40 olduğu anda dijital saat kaçı gösterir?**

A) 21.40 B) 22.02 C) 21.48
D) 21.42 E) 21.38

17. Mehmet tamamını 10 günde bitirebildiği bir iş için 20 TL, Burak ise tamamını 12 günde yapabildiği bir iş için 36 TL almaktadır. İkisi birlikte işe başladıktan 5 gün sonra Mehmet işten ayrılıyor.

**İşin kalan kısmını Burak tek başına yaptığına göre, ikisi toplam kaç TL kazanmışlardır?**

A) 24 B) 30 C) 28
D) 32 E) 36

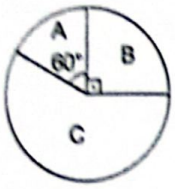
18. **4 yıl arayla doğmuş 3 kardeşin 4 yıl sonraki yaşları toplamı büyük kardeşin bugünkü yaşının 2 katının 12 fazlasına eşit olduğuna göre, bu üç kardeşin bugünkü yaşları toplamı kaçtır?**

A) 24 B) 21 C) 36
D) 33 E) 30

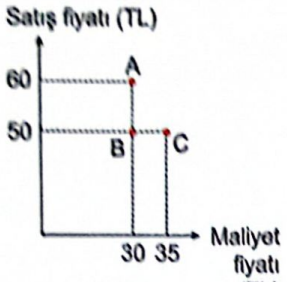
YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**19. ve 20. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.**

Bir iş yerinde üretilen A, B ve C marka ürünlerinin sayıları 1. grafikte, ürünlerin birim maliyet ve birim satış fiyatları ise 2. grafikte gösterilmiştir.




1. grafik




2. grafik

**19. B marka üründen elde edilen toplam kâr 1800 TL olduğuna göre, kaç tane C marka ürün üretilmiştir?**

A) 270 B) 300 C) 330 D) 210 E) 360

**20. Bu fabrikada üretilen ürünlerin tamamının satışından toplam 2250 TL kâr elde edildiğine göre, üretilen B marka ürün sayısı A marka ürün sayısından kaç fazladır?**

A) 10 B) 15 C) 12 D) 24 E) 20

**21. ve 22. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Bir sitenin 2 katlı otoparkının kapasitesiyle ilgili olarak aşağıdakiler bilinmektedir.

- Birinci kat, eşit kapasiteli $X_1$, $X_2$, $X_3$, $X_4$ bölümlerinden oluşmaktadır.
- İkinci kat, eşit kapasiteli $Y_1$, $Y_2$, $Y_3$, $Y_4$, $Y_5$ bölümlerinden oluşmaktadır.

**21. Bu otoparkın $X_3$ bölümünün kapasitesi tüm otoparkın kapasitesinin %5'ine eşittir.**

**Buna göre 1. katın kapasitesinin 2. katın kapasitesine oranı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{2}$

**22. Bu otoparkın dolu olan $Y_2$ bölümünde toplam 15 araç bulunmaktadır.**

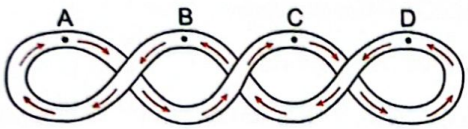
**Birinci katın kapasitesi ikinci katın kapasitesinin $\frac{4}{3}$ ü olduğuna göre, bu otopark toplam kaç araç almaktadır?**

A) 125 B) 175 C) 200 D) 150 E) 140

**23. ve 24. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Aşağıda, üzerinde üç köprü bulunan bir yarış pisti ve bu pistteki A, B, C ve D noktaları gösterilmiştir.

Bir aracın bu pistteki hareket yönü oklarla gösterilmiştir.




**23.** Bir yarış aracı A noktasından başlayıp 5 tam tur attıktan sonra C noktasında duruyor.

**Bu araç kaç kez köprü üzerinden geçmiştir?**

A) 14 B) 13 C) 17
D) 16 E) 15

**24.** Bir yarış aracı harekete başladıktan sonra 4 kez köprü üzerinden geçip B noktasında duruyor.

**Buna göre, bu yarış aracı harekete hangi noktalardan başlamış olabilir?**

A) Yalnız A B) Yalnız B C) B ve C
D) C ve D E) B ve D

**25.**

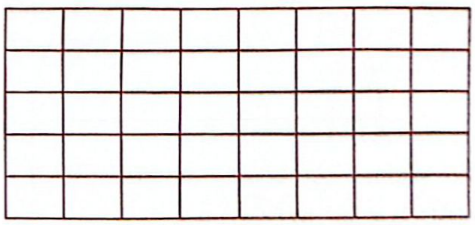
| ★ | a | b | c | d | e |
|---|---|---|---|---|---|
| a | a | b | c | d | e |
| b | b | c | d | e | a |
| c | c | d | e | a | b |
| d | d | e | a | b | c |
| e | e | a | b | c | d |

A = {a, b, c, d} kümesinde tanımlı ★ işlemi yukarıdaki tabloda verilmiştir. $x^{-1}$, x'in ★ işlemine göre tersidir.

**$b \star (c^{-1} \star x) = d$ ise x nedir?**

A) c B) a C) b
D) d E) e

**26.**

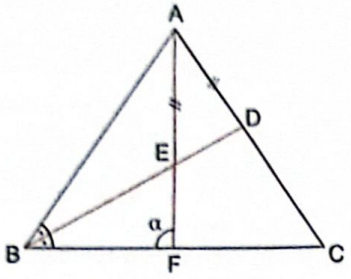


Yukarıdaki şekil 40 eş birimkareden oluşmaktadır.

**Buna göre, şekilde kaç tane dikdörtgen vardır?**

A) 180 B) 240 C) 360
D) 480 E) 540

27.



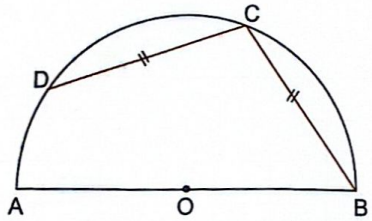

ABC bir üçgen [BD] açıortay

$|AE| = |AD|$, $m(\widehat{CAB}) = 100°$, $m(\widehat{AFB}) = \alpha$

**Yukarıdaki verilere göre, $\alpha$ kaç derecedir?**

A) 100° B) 90° C) 80°
D) 110° E) 120°

28.



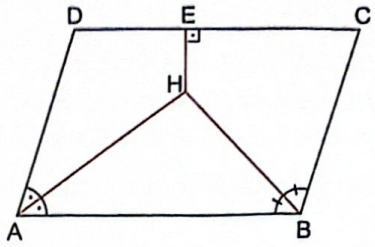

O, yarım çemberin merkezi $|DC| = |CB|$

$m(\widehat{ABC}) = 80°, m(\widehat{DCB}) = x$

**Yukarıda verilenlere göre, x kaç derecedir?**

A) 160° B) 140° C) 130°
D) 120° E) 100°

29.




ABCD bir paralelkenar

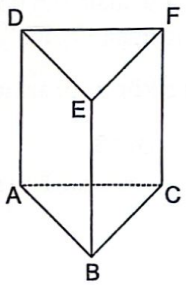
[AH] ve [HB] açıortay,

$[EH] \perp [DC]$, $|HB| = 16$ cm, $|AH| = 12$ cm, $|EH| = 5$ cm

**Yukarıdaki verilere göre, A(ABCD) kaç $cm^2$ dir?**

A) 258 B) 264 C) 276
D) 292 E) 300

30.




(ABC, DEF) bir eşkenar üçgen dik prizma

$|CF| = 2\sqrt{3}$ cm

$|AC| = 4$ cm

**Yukarıdaki verilere göre prizmanın tüm alanı kaç $cm^2$ dir?**

A) $28\sqrt{3}$ B) $32\sqrt{3}$ C) $36\sqrt{3}$
D) $40\sqrt{3}$ E) $48\sqrt{3}$

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

| Cevap Anahtarı | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| A | B | E | B | D | A | D | A | D | C | A | E | A | B | E |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| D | C | A | D | A | C | B | D | D | E | E | A | A | D | B |

**1.** a, b ve c birer pozitif tam sayı olmak üzere,

$$\frac{1}{a+\dfrac{1}{b+\dfrac{2}{c}}}=\frac{2}{11}$$

olduğuna göre, a + b + c toplamı kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

**2.** $x^{a-b}=4$

$y^{a+b}=4$

olduğuna göre, $(x\cdot y)^{a^2-b^2}$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $4^a$ B) $8^a$ C) $16^a$ D) $4^b$ E) $32^b$

**3.** $$\frac{\sqrt{3}\cdot\sqrt[3]{9}}{\sqrt[6]{27}}$$

İşleminin sonucu kaçtır?

A) $\sqrt[6]{3}$ B) $\sqrt[3]{3}$ C) $3\cdot\sqrt[3]{3}$ D) $\sqrt[3]{9}$ E) $2\cdot\sqrt[3]{2}$

**4.** $f: R \to R$

$g: R \to R$

fonksiyonları için

$f(x) = 4x + 7$

$(fog)(x) = 5x - 7$

olduğuna göre, g(2) kaçtır?

A) –2 B) –1 C) 2 D) 3 E) 4

**5.** xy ve yx 2 basamaklı doğal sayı olmak üzere

$xy + x = 52$

olduğuna göre, $\frac{yx-xy}{4}$ oranı kaçtır?

A) 4 B) 6 C) 9 D) 12 E) 15

6. $81^3 \cdot 19^n \cdot 7^{n+1}$

sayısının pozitif tam bölenlerinin sayısı 260 olduğuna göre, n doğal sayısı kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

7. $x = 2^{-50}$

$y = 3^{-30}$

$z = 5^{-20}$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) $x < y < z$ B) $x < z < y$

C) $y < z < x$ D) $z < y < x$

E) $z < x < y$

8. $-1 < x < 0$

olmak üzere aşağıdakilerden hangisi <u>en büyüktür</u>?

A) $-x$ B) $-\frac{1}{x}$ C) $x$ D) $x^2$ E) $-x^2$

9. $x^2 - 13x + 4 = 0$

olduğuna göre, $\frac{x^4 + 16}{x^2}$ kaçtır?

A) 169 B) 167 C) 163 D) 161 E) 159

10. $c > b > a$ olmak üzere

I. $|c - a| > |a - b|$

II. $|c - b| < |a - b|$

III. $|b - c| = c - b$

ifadelerinden hangileri <u>kesinlikle</u> doğrudur?

A) Yalnız II B) I ve II C) Yalnız III D) I ve III E) I, II ve III

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**11.** 9! + 10!

**sayısını bölen asal sayıların toplamı kaçtır?**

A) 10 B) 13 C) 19
D) 21 E) 28

**12.** **f doğrusal bir fonksiyon olmak üzere**

f(x) + f(2x) + f(3x) + f(4x) = 20x + 12

**olduğuna göre, f(2) + f(–1) toplamı kaçtır?**

A) 3 B) 5 C) 6
D) 8 E) 10

**13.** Bir lokantaya giden 8 arkadaş yemek yedikten sonra hesap ödemek için kasaya gitmişlerdir. Hesabı eşit olarak ödemek isteyen bu 8 kişiden 3'ü yanlarında nakit para olmadığını söyleyip hesabı kartla ödemek istemiştir. Ancak yemek yedikleri lokantada pos makinesi olmadığı için diğer 5 kişi ödemesi gereken paradan kişi başına 24'er TL fazla para ödemişlerdir.

**Buna göre gelen hesap kaç TL dir?**

A) 360 B) 400 C) 320
D) 300 E) 270

**14.** Bir marketten alınan 5 paket tereyağı tartılmış ve aşağıdaki değerler bulunmuştur.

- 1. paket: 105,3 gr
- 2. paket: 107,6 gr
- 3. paket: 103,2 gr
- 4. paket: 100,8 gr
- 5. paket: 111,1 gr

**Buna göre, bu beş paket tereyağının ağırlıklarının ortalaması kaç gramdır?**

A) 103,2 B) 104,6 C) 106,5
D) 105,6 E) 104,3

**15.** 6 katlı bir binanın 1. katında bulunan asansöre belli sayıda kişi binmiştir. Tek numaralı katlarda o anda asansörde bulunan kişilerin yarısı inmiş, çift numaralı katlarda ise o anda asansör hangi kattaysa asansöre kat numarası kadar kişi tekrar binmiştir.

**Buna göre, asansörde son durumda 12 kişi olduğuna göre 1. katta asansöre kaç kişi binmiştir?**

A) 8 B) 12 C) 18
D) 14 E) 16

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**16.** Bir futbol takımının bir sezon boyunca attığı ve yediği gollerin toplam sayısı 98 dir. Bu takımın attığı gollerin sayısı yediği gollerin sayısının $\frac{3}{4}$ üdür.

**Buna göre, bu futbol takımının sezon boyunca yediği gol sayısı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 56 B) 42 C) 70
D) 28 E) 36

**17.** Bir konfeksiyoncu %20 sezon sonu indirimi uyguladığında bir günde satılan ürün sayısının %30 arttığını görüyor.

**Buna göre, satıcının kasasına bir günde giren para yüzde kaç artmıştır?**

A) 8 B) 10 C) 4
D) 6 E) 2

**18.** İki sporcu çevresi 255 m olan çember biçimindeki bir pist üzerinde aynı noktadan, aynı anda, zıt yönde koşmaya başlıyor. Biri diğerinden dakikada 10 m daha fazla yol alıyor ve koşu başladıktan 30 saniye sonra sporcular ilk kez karşılaşıyorlar.

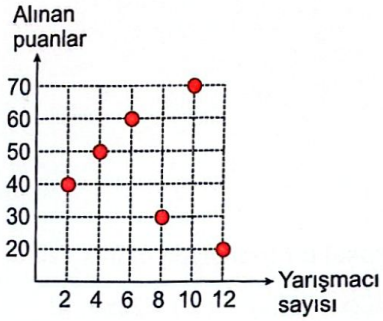
**Buna göre, hızlı koşan koşucunun hızı dakikada kaç metredir?**

A) 250 B) 280 C) 270
D) 260 E) 240

**19. ve 20. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.**

42 kişinin katıldığı bir turnuvada yarışmacılar 20 ile 70 arasında puan almışlardır. Aşağıdaki grafikte her bir puanın kaç yarışmacı tarafından alındığı gösterilmektedir.

Örneğin bu yarışmacılardan 10 kişi 70 puan almıştır.




Bu yarışmada 60 ve yukarısında puan alan yarışmacılar başarılı olmuş diğer yarışmacılar ise elenmiştir.

**19. Buna göre, 60 puan alan yarışmacıların sayısı 50 puan alan yarışmacıların sayısına göre % kaç fazladır?**

A) 150 B) 75 C) 100
D) 50 E) 60

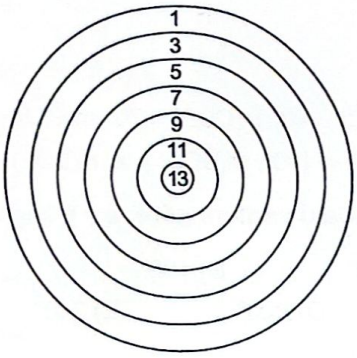
**20.** Bu yarışmaya x yarışmacı daha katılmış ve bu yarışmacılar 60 ve üzeri puan alarak başarılı olmuşlardır.

**Son durumda başarılı olan yarışmacılar tüm yarışmacıların %48'i olduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 10 B) 8 C) 12
D) 6 E) 4

**21. ve 22. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Aşağıdaki şekilde bir dart oyununun hedef tahtası gösterilmektedir. Halkaların içindeki sayılar bir yarışmacının hedef tahtasını vurduğunda alacağı puanı göstermektedir.




Yarışmacılar bu hedef tahtasına üç ok atışı yapıyor ve yarışmacının puanları toplanarak toplam puanı belirleniyor. En çok puanı alan yarışmacı oyunu kazanıyor.

**21. Buna göre, 25 puan alan yarışmacı oyunu kazandığına ve üç yarışmacının da farklı puanları aldığı bilindiğine göre sonuncu olan yarışmacı <u>en çok</u> kaç puan almıştır?**

A) 23 B) 19 C) 21
D) 17 E) 15

**22.** Yarışmacılardan birinin attığı oklardan üçü de farklı bölgeye isabet etmiştir.

**Buna göre, yarışmacının alabileceği kaç farklı puan bulunmaktadır?**

A) 13 B) 15 C) 14
D) 12 E) 11

**23. ve 24. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Üç basamaklı bir ABC sayısı için sayısal genişlik

$$SG(ABC) = |ABC - BAC|$$

biçiminde tanımlanıyor.

**23. SG(A3C) = 180 olduğuna göre, A rakamı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 5 B) 6 C) 4
D) 3 E) 7

**24. SG(ABC) = SG(ABC + 6) eşitliğini sağlandığına göre, C rakamı aşağıdakilerden hangisi <u>olamaz</u>?**

A) 3 B) 2 C) 1
D) 5 E) 0

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**25.** Bir sınıftaki öğrencilerin %30'u basketbol, %40'ı futbol, %10'u da her iki sporu oynamaktadır.

**Her iki oyunu oynayan öğrenci sayısı 2 ise <u>en çok</u> bir oyun oynayan öğrenci sayısı kaçtır?**

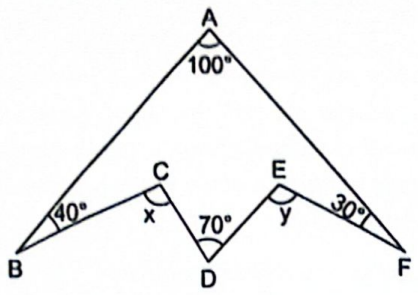
A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

**26.** Beş evli çift arasından 4 kişi seçilecektir.

**Seçilecek 4 kişi içinde evli çift <u>bulunmama</u> olasılığı kaçtır?**

A) $\frac{5}{21}$ B) $\frac{8}{21}$ C) $\frac{3}{7}$ D) $\frac{11}{21}$ E) $\frac{13}{21}$

**27.**



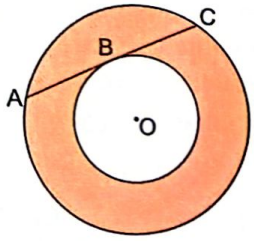

$m(\widehat{ABC}) = 40°, m(\widehat{CDE}) = 70°, m(\widehat{EFA}) = 30°$

$m(\widehat{BAF}) = 100°,\ m(\widehat{BCD}) = x,\ m(\widehat{DEF}) = y$

**Yukarıdaki verilere göre, x + y kaç derecedir?**

A) 170° B) 180° C) 200° D) 220° E) 240°

**28.**




O her iki dairenin merkezi

B teğet noktası

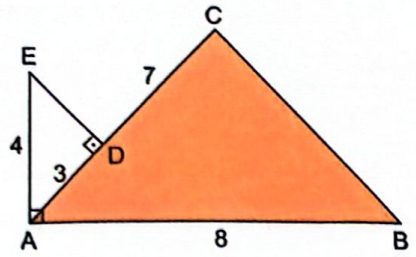
$|AC| = 12$ cm

**Yukarıdaki verilere göre, boyalı daire halkasının alanı kaç $cm^2$ dir?**

A) $16\pi$ B) $25\pi$ C) $36\pi$ D) $64\pi$ E) $144\pi$

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**29.**




ABC ve AED bir üçgen

|AD| = 3 cm,

|EA| = 4 cm,

|DC| = 7 cm,

|AB| = 8 cm,

[EA] ⊥ [AB],

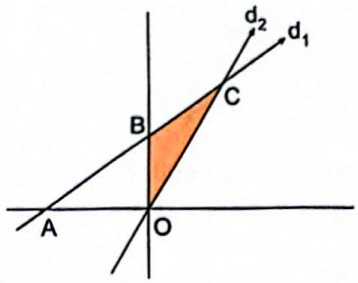
[ED] ⊥ [AC]

**Yukarıda verilenlere göre, A(ABC) kaç $cm^2$ dir?**

A) 20 B) 24 C) 28

D) 30 E) 36

**30.**




$d_1$: 3x – 4y + 24 = 0

$d_2$: y = 2x

**Yukarıdaki dik koordinat düzleminde verilenlere göre, CBO üçgeninin alanı kaç $br^2$ dir?**

A) 16 B) $\frac{36}{5}$ C) $\frac{72}{5}$

D) 32 E) 36

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

*Cevap Anahtarı*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E | C | D | B | C | C | A | B | D | D | E | D | C | D | D |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| A | C | D | D | B | C | A | A | D | E | B | E | C | D | C |

1. $$\frac{\left(\frac{7}{9}+6\right)-\left(4-\frac{2}{9}\right)}{\left(7-\frac{3}{7}\right)+\left(4-\frac{11}{7}\right)}$$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{1}{4}$

2. $6 \cdot 8^{3x} + 4 \cdot 2^{9x} = 640$

**denklemine göre $3 \cdot x$ kaçtır?**

A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{1}{3}$ C) 1 D) 2 E) 6

3.
$$\begin{array}{r} B\,9\,A \\ -\;A\,A\,B \\ \hline 3\,A\,B \end{array}$$

B9A, AAB ve 3AB sayıları üç basamaklı sayılardır.

**Yukarıdaki çıkarma işlemine göre A + B toplamı kaçtır?**

A) 5 B) 7 C) 13 D) 17 E) 11

4. $$\frac{6}{0,4}+\frac{2,4}{0,06}:\frac{0,28}{2,8}-\frac{8}{0,05}$$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) –155 B) –75 C) 0 D) 155 E) 255

5. **a ve b birbirinden farklı tek tam sayılar olmak üzere aşağıdakilerden hangisi <u>kesinlikle</u> tektir?**

A) $(a + b)!$ B) $a^b$
C) $a^2b - ab^2$ D) $a^4b^3$
E) $a^b + a + b$

**6.** x, y, z birer tam sayı olmak üzere,

I. $x^5 \cdot y^7 > 0$

II. $\frac{x^2 \cdot y^3}{z^3} > 0$

III. $\frac{x^4}{y^5} < 0$

olduğuna göre; x, y ve z'nin işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

A) +, +, + B) –, +, – C) +, –, +
D) –, –, + E) –, –, –

**7.** a ve b reel sayılar için; $-1 > a$ ve $b > |a|$ eşitsizlikleri veriliyor.

$k = \frac{b-3a}{a}$ olacak şekildeki k reel sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) $-\frac{1}{2}$ B) $-\frac{3}{2}$ C) $-\frac{7}{2}$
D) $-3$ E) $-5$

**8.** Birbirinden farklı a, b, c rakamları ile oluşturulan abc üç basamaklı sayısının 10 ile bölümünden kalan 4'tür.

bca üç basamaklı sayısı 4 ile tam bölünüp, abc üç basamaklı sayısının 9 ile bölümünden kalan 1 ise a + b + c toplamı kaçtır?

A) 10 B) 11 C) 12
D) 17 E) 19

**9.** $x = 1+\sqrt{2}$

$y = 1-\sqrt{2}$

olduğuna göre,

$\frac{x-y}{x+y} + \frac{x+y}{x-y}$

ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{\sqrt{5}}{2}$ B) $\frac{3\sqrt{2}}{2}$ C) $3\sqrt{2}$
D) $2\sqrt{2}$ E) $\sqrt{2}$

**10.** m bir tam sayı olmak üzere,

$\frac{x^2-3x-28}{x^2+mx+56}$

ifadesi sadeleştirilebilir bir kesir olduğuna göre m'nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) –15 B) 0 C) 3
D) 15 E) 18

**11.** x, y ve z sıfırdan farklı gerçel sayıları için,

$x + y < x < 0 < z$

olduğuna göre,

$$\frac{|x-z|}{x-z} + \frac{|x+y|}{x+y} - \frac{z-y}{|z-y|}$$

ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) –3 B) –1 C) 0 D) 1 E) 3

**12.** ABCD ardışık 4 rakam ile yazılabilen dört basamaklı bir sayıdır.

A+ D = 5 olacak şekilde kaç farklı ABCD sayısı yazılabilir?

A) 8 B) 12 C) 10 D) 16 E) 18

**13.** Uygun koşullarda tanımlı f(x) fonksiyonu için,

$f(n+2) - f(n) = \frac{n+2}{n}$

$f(2) = 7$

olduğuna göre, f(6) kaçtır?

A) $\frac{17}{2}$ B) 9 C) 10 D) $\frac{21}{2}$ E) 11

**14.** $s(A \cup B) = 5 \cdot s(A \cap B)$

$s(B - A) = s(A)$

$A \not\subset B$ olduğuna göre, A – B kümesinin eleman sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 3 B) 4 C) 6 D) 9 E) 12

**15.** Bir sınıftaki 45 öğrenci, ikinci ve üçüncü grupta eşit sayıda öğrenci olacak şekilde üç çalışma grubuna ayrılıyor. Birinci gruba başka bir sınıftan 5 öğrenci katılıyor, ikinci gruptan da 10 öğrenci ayrılıyor. Bu durumda birinci gruptaki öğrenci sayısı ikinci gruptaki öğrenci sayısının 3 katı oluyor.

Buna göre, ilk durumda ikinci gruptaki öğrenci sayısı kaçtır?

A) 12 B) 14 C) 18 D) 16 E) 20

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**16.** Mehmet, Nermin ve Orhan'ın boyları ölçülmüş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- Mehmet'in boyu Nermin'in boyundan 18 cm uzundur.
- Nermin'in boyu Orhan'ın boyundan 9 cm kısadır.

**Bu üç kişinin boylarının toplamı 6 m olduğuna göre, en kısa boylu olan kişinin boyu kaç cm'dir?**

A) 194 B) 185 C) 191 D) 186 E) 175

**17.** Bir satıcı bir gömleği %20 kârla, bir kazağı ise %10 zararla satmıştır.

**Gömleğin alış fiyatı kazağın alış fiyatının 3 katı olduğuna göre, bu satıcının bir gömlek ve bir kazak satışındaki kâr-zarar durumu nedir?**

A) %12,5 kâr
B) %22,5 zarar
C) %15 kâr
D) %20 kâr
E) %37,5 zarar

**18.** Bir su deposunun içinde bir miktar su vardır. Bu depoya x litre su ilave edildiğinde $\frac{1}{3}$'ü dolu oluyor. Depoya su eklenmeyip depodan x litre su alındığında ise deponun $\frac{4}{5}$'i boş oluyor.

**Buna göre, başlangıçta deponun kaçta kaçı doludur?**

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{4}{15}$ D) $\frac{7}{15}$ E) $\frac{8}{15}$

**19.** 300 metrelik bir koşuda birinci gelen atlet koşuyu, ikinciden 25 metre, üçüncüden de 47 metre önde bitirmiştir.

**Buna göre, ikinci gelen atlet koşuyu üçüncüden kaç metre önde bitirecektir?** (Atletlerin hızları sabittir. )

A) 21 B) 19 C) 22 D) 24 E) 27

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**20.** Çevresi 600 m olan bir dairesel pist üzerinde iki bisikletli aynı anda aynı noktadan zıt yönde hareket ederlerse, 5 dakika sonra karşılaşıyorlar. Aynı noktadan aynı anda aynı yönde hareket ederlerse, harekete başladıktan 10 dakika sonra ilk kez yan yana geliyorlar.

**Buna göre, yavaş olan hareketli pistin etrafını kaç dakikada alır?**

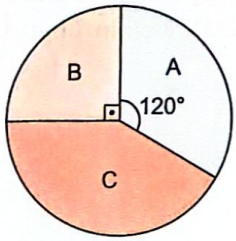
A) 24 B) 36 C) 28 D) 20 E) 30

**21.** **İki zar birlikte atıldığında zarların üst yüzüne gelen sayıların toplamının 3 ile bölümünden 2 kalanını verme olasılığı kaçtır?**

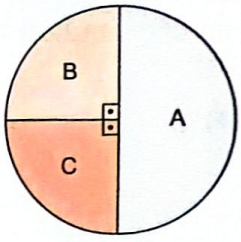
A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{11}{36}$ D) $\frac{5}{18}$ E) $\frac{1}{4}$

**22. ve 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Bir otoparkta A, B ve C marka arabalar bulunmaktadır. Bu otoparkta bulunan araba sayıları 1. grafikte gösterilmiş, bu arabaların otoparka ödedikleri toplam ücret 2. grafikte gösterilmiştir.



1. Grafik



2. Grafik

**22.** **Buna göre, bu otoparkta A marka araç başına düşen ücret 15 TL olduğuna göre, C marka araç başına düşen ücret kaç TL dir?**

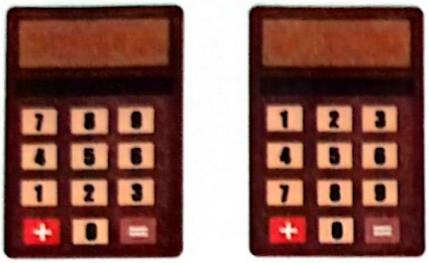
A) 8 B) 10 C) 6 D) 12 E) 9

**23.** Bu otoparkta 20 tane A marka araç gelip 40 tane B marka araç giderse A marka araç başına düşen ücret miktarı B marka araç başına düşen ücret miktarına eşit oluyor.

**Buna göre, bu otoparkta son durumda toplam kaç araç vardır?** (Araçların ödedikleri toplam ücret değişmemektedir.)

A) 570 B) 640 C) 550 D) 600 E) 580

24. Mehmet aşağıda gösterilen 1. hesap makinesi ile 36 sayısı ve üç basamaklı bir sayıyı topluyor.



Mehmet'in arkadaşı Bilge ise rakamlara bakmadan Mehmet'in bastığı tuşlarla aynı konumdaki tuşlara basarak sağdaki hesap makinesinden aynı işlemi yaptığını düşünüyor.

**Bilge'nin elde ettiği sonuç 849 olduğuna göre, Mehmet'in elde ettiği sonuç kaçtır?**

A) 187 B) 195 C) 215
D) 205 E) 175

**25. ve 26. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Murat, 1'den 12'ye kadar olan doğal sayıları aşağıda verilen kurallara göre gruplara ayırıyor.

- Her sayı yalnızca bir grupta yer alır.
- Her grupta, o gruptaki sayıların her birine tam bölünen bir sayı bulunur.

Örneğin, bir gruptaki sayılar 1, 2, 3 ve 6 olabilir. Çünkü 6 sayısı bu gruptaki sayıların her birine tam bölünür.

25. **Buna göre, 4 numaranın olduğu gruptaki sayıların toplamı <u>en çok</u> olabilir?**

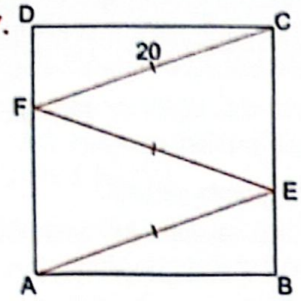
A) 28 B) 18 C) 22
D) 16 E) 20

26. Bu sayı grubu bir grupta en fazla 2 sayı bulunan 7 gruba ayrılıyor.

**Buna göre, 6 sayısıyla birlikte kaç farklı grup oluşturulabilir?**

A) 3 B) 4 C) 1
D) 2 E) 5

**27.**

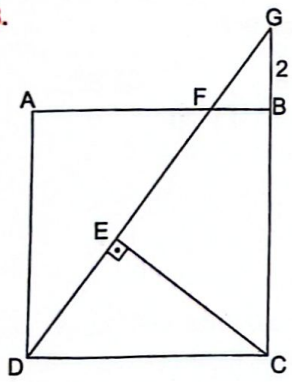



ABCD kare,
$|AE| = |EF| = |FC|$
$|FC| = 20$ birim

**Yukarıda verilenlere göre, karenin alanı kaç birimkaredir?**

A) 280 B) 360 C) 540
D) 180 E) 240

**28.**

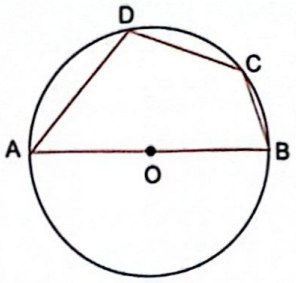



ABCD kare
$|GB| = 2$ cm
$|BC| = 6$ cm
$[EC] \perp [DG]$

**Yukarıda verilenlere göre, |EC| kaç cm'dir?**

A) $6\sqrt{2}$ B) 4 C) $\frac{24}{5}$
D) $\frac{25}{4}$ E) $3\sqrt{2}$

**29.**




O merkezli çemberde

$m(\widehat{AD}) = 2 \cdot m(\widehat{BC})$

$m(\widehat{ABC}) = 70°$

**Yukarıda verilenlere göre, $m(\widehat{BCD})$ kaç derecedir?**

A) 100 B) 110 C) 120
D) 130 E) 140

**30. Analitik düzlemde eksenleri (3, 0) ve (0, 4) noktalarında kesen doğrunun $4x + 3y - k = 0$ doğrusuna uzaklığı 5 birim olduğuna göre k kaç olabilir?**

A) 28 B) 34 C) 24
D) 26 E) 37

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

Cevap Anahtarı

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | D | E | E | D | E | E | E | B | C | A | B | D | B | D |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| C | A | C | D | D | B | C | E | B | A | B | B | C | D | E |

**1.** $\dfrac{50-5\cdot 2}{(-2-1)\cdot 2+1}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) –18 B) -10 C) –8
D) –7 E) –5

**2.** $\dfrac{2^{18}+5\cdot 2^{12}}{6\cdot 4^{7}+5\cdot 4^{8}-12\cdot 4^{6}}$

**ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{4}{3}$
D) 2 E) 6

**3.** $\dfrac{6!+7!-8!}{2\cdot 5!-(3!-2!)!}$

**ifadesinin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?**

A) –360 B) –240 C) –180
D) –160 E) –120

**4.** **x ve y tek doğal sayılar olmak üzere,**

I. $x^y + x$
II. $x^4 + x^2 - y$
III. $(x + y)^{x-y}$

**ifadelerinden hangileri <u>kesinlikle</u> tektir?**

A) Yalnız I B) Yalnız II
C) I ve II D) I ve III
E) II ve III

**5.** $a = 9^{10}$

$b = 4^{15}$

$c = 32^2$

**olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?**

A) a < b < c B) c < a < b
C) b < a < c D) b < c < a
E) c < b < a

**6.** $\frac{1}{0,5}\cdot\left(\sqrt{1,44}-\sqrt{0,09}\right)$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 1,4 B) 1,8 C) 2,1
D) 2,5 E) 3

**7.** **x, y, z sırayla ardışık rakamlar olmak üzere xyz üç basamaklı sayısının 4 ile bölümünden kalan 1, 11 ile bölümünden kalan 8 olduğuna göre 5 ile bölümünden kalan kaçtır?**

A) 0 B) 1 C) 2
D) 3 E) 4

**8.** Pozitif tam sayılar kümesinin bir alt kümesi olan A kümesinin terimleri küçükten büyüğe doğru sıralandığında terimler arasında yedişer fark vardır. En küçük terim 11'dir.

**s(A) = 42 olduğuna göre, 35. sıradaki sayı ile son sayının toplamı kaçtır?**

A) 500 B) 517 C) 547
D) 534 E) 537

**9.** $x < 0 < y < z$ ise

I. $x + y + z < x - y - z$
II. $y \cdot x < z \cdot x$
III. $x < x \cdot y < x \cdot y \cdot z$

**ifadelerinden hangileri doğru olabilir?**

A) Yalnız I B) Yalnız III
C) I ve III D) II ve III
E) I, II ve III

**10.** $|4x - 15| = 3x + 1$

**denkleminde x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?**

A) 0 B) 2 C) 6
D) 16 E) 18

**11.** $(2^x)^8 = 16\sqrt{2}$ **olduğuna göre,**

$\sqrt{x} \cdot \sqrt{x+1}$

**çarpımının değeri kaçtır?**

A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{9}{4}$ C) $\frac{9}{16}$ D) $\frac{15}{16}$ E) $\frac{1}{2}$

**12.** **x, y pozitif tam sayı, z asal sayı ve** $x = \frac{z}{y+4}$ **ise**

**x · y – 4'ün z cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $z-8$ B) $z-4$ C) $z$ D) $z+4$ E) $2z$

**13.** $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ kümeleri veriliyor.

**B kümesinin A kümesini kapsayan B'den farklı kaç alt kümesi vardır?**

A) 10 B) 12 C) 15 D) 16 E) 18

**14.** $f(x) = \frac{x-2}{3}$ ve $(gof)(x) = 5x + 1$

**Buna göre,** $g\left(\frac{1}{2}\right)$ **ifadesinin değeri kaçtır?**

A) $\frac{21}{2}$ B) 15 C) 24 D) 30 E) $\frac{37}{2}$

**15.** Her birinin ağırlığı kilogram türünden birbirinden farklı pozitif tam sayılar ve ağırlıkları en az 3 kg olan beş adet karpuz bulunmaktadır. Eşit kollu bir terazinin sol kefesine bu karpuzların en hafifi ile en ağırı, sağ kefesine ise diğer üç karpuz konulduğunda terazi dengede kalmaktadır.

**Bu karpuzların toplam ağırlıkları 36 kilogram olduğuna göre, en ağır karpuzun ağırlığının kilogram türünden alabileceği değerler toplamı kaçtır?**

A) 29 B) 27 C) 31 D) 25 E) 23

**16.** Mehmet, satın almak istediği bir ev için otomobilini ve arsasını satacaktır. Otomobilin fiyatı arsanın fiyatının $\frac{3}{5}$'ine, arsanın fiyatı da evin fiyatının $\frac{1}{4}$'üne eşittir.

**Otomobilin fiyatı 60.000 TL olduğuna göre, evi satın almak isteyen Mehmet'in toplam kaç bin TL'ye daha ihtiyacı vardır?**

A) 160.000 B) 240.000
C) 180.000 D) 300.000
E) 200.000

**17.** Bir masanın üzerinde bulunan boş kutuların bir kısmına 4'er, bir kısmına 6'şar, kalan kısmına da 10'ar tane top konuyor. İçinde 4 ve 6 top bulunan kutu sayısı tüm kutuların %60'ı, 6 ve 10 top bulunan kutu sayısı tüm kutuların %80'i oluyor.

**Buna göre, tüm kutulardaki ortalama top sayısı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 6,4 B) 5,6 C) 6,8
D) 8,1 E) 7,2

**18.** Aşağıdaki tabloda bir sınıfta bulunan öğrencilerin basketbol ve futbol branşlarındaki sayıları cebirsel olarak ifade edilmiştir.

| | Katılımcı Sayısı |
|---|---|
| Futbol | $3 \cdot x + 12$ |
| Basketbol | $2 \cdot x + 6$ |

Bu branşlarda bulunan toplam öğrenci sayısı 85 ve her iki branşa da katılan öğrenci sayısı ise 23'tür.

**Buna göre, futbol branşından öğrenci sayısı kaçtır?**

A) 60 B) 66 C) 48
D) 58 E) 70

**19.** Dairesel bir pistte antrenman yapan bir sporcu ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Sporcu pistin bir kısmında koşmuş, diğer kısmında yürümüştür.
- Sporcu pistte toplam 24 tur atmıştır.
- İlk 15 turda koştuğu sürenin yarısı kadar yürümüş ve bu 15 turu 75 dakikada tamamlamıştır.
- Son 9 turda yürüdüğü sürenin 2 katı kadar koşmuştur.
- Sporcunun son 9 turu tamamladığı süre toplam 1 saat 36 dakikadır.

**Buna göre, sporcunun toplam koştuğu süre toplam yürüdüğü süreden kaç dakika fazladır?**

A) 55 B) 38 C) 57
D) 42 E) 33

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**20.** Bir araç doğrusal bir yolda sabit hızla A noktasından kronometreyi sıfırdan başlatarak harekete başlıyor. Bu araç 30, 50 ve 80'inci dakikada sırasıyla B, C ve D noktasında oluyor. Aynı araç hızını yarıya düşürüp kronometreyi tekrar sıfırdan başlatarak D noktasından aynı yol üzerinde sabit hızla A noktasına geri dönüyor.

**Buna göre, bu araç geri dönerken 150'nci dakikada nerede olur?**

A) A ile B arasında
B) B noktasında
C) B ile C arasında
D) C noktasında
E) C ile D arasında

**21.** Ahmet, Burak, Can, Deniz, Emre, Fuat ve Hüseyin isimli öğrenciler birinde üç, diğerinde dört kişi olacak biçimde iki gruba ayrılacaktır.

**Burak ve Emre farklı gruplarda olacağına göre, bu öğrenciler kaç farklı biçimde gruplara ayrılabilirler?**

A) 32 B) 16 C) 18
D) 20 E) 24

**22. ve 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Aşağıdaki tabloda bir kırtasiyede bulunan kitapların sayıları ve bu kitapların tüm kitaplar içindeki yüzdeleri gösterilmiştir.

| Kitap Türü | Kitap Sayısı | Kitap Yüzdesi |
|---|---|---|
| Hikâye | | %10 |
| Roman | 120 | |
| Tatil | | %22 |
| Resim | | %20 |
| Eğitim | 80 | |
| Müzik | | %8 |
| **Toplam** | | %100 |

**22.** **Buna göre, romanların tüm kitaplar içindeki yüzdesi kaçtır?**

A) 16 B) 24 C) 20
D) 28 E) 32

**23.** **Roman ve eğitim kitaplarının sayısı tatil ve hikâye kitaplarının sayısından kaç fazladır?**

A) 24 B) 20 C) 10
D) 30 E) 40

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**24. ve 25. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Matematik dersinde bölünebilme konusu işlenirken kuralları aşağıda belirtilen "BİNGO" oyunu oynanıyor.

Sınıfta bulunan tüm öğrencilere 1'den başlayarak ardışık numaralar verilir ve öğrenciler bu numaralara göre dizilir. 1 numaradan başlanarak sırası gelen öğrenci;

- Eğer numarası 3'ün veya 4'ün katı ise BİNGO der,
- Aksi hâlde numarasını söyler ve sıra bir sonraki öğrenciye geçer.

Örneğin, 15 kişilik bir sınıfta "BİNGO" oyunu oynandığında; numarası 3, 4, 6, 8, 9, 12 ve 15 olan öğrenciler "BİNGO" derken 1, 2, 5, 7, 10, 11, 13 ve 14 olan öğrenciler numaralarını söyler.

**24. Buna göre, "BİNGO" diyen 20. öğrencinin numarası kaçtır?**

A) 40 B) 36 C) 39
D) 44 E) 42

**25. Buna göre, bu sınıfta 100 kişi olduğunda kaç kişi numarasını söyler?**

A) 50 B) 58 C) 38
D) 42 E) 45

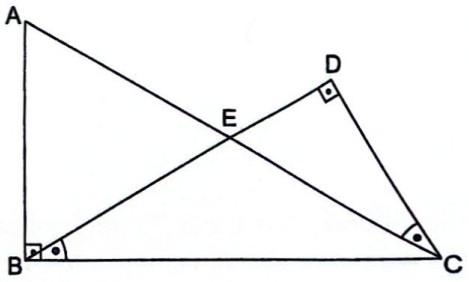
**26.** Dijital bir saatte ilk iki rakam saati, son iki rakam ise dakikayı ifade eder. Bazı durumlarda saati gösteren rakamların toplamı ve dakikayı gösteren rakamların toplamı birbirine eşittir.

Örnek: Saat 19.28'i gösterdiğinde bu durum gerçekleşmiş olur.

**Buna göre 10.00 ile 13.00 arasında bu durumu sağlayan kaç farklı durum gerçekleşir?**

A) 7 B) 6 C) 5
D) 9 E) 4

**27.**



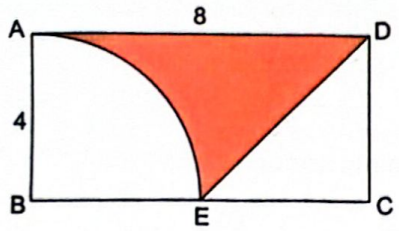

$[AB] \perp [BC]$, $[BD] \perp [CD]$, $|AB| = 4$ cm

$m(\widehat{DBC}) = m(\widehat{ECD}) = 30°$

**Yukarıda verilenlere göre, |CD| kaç cm'dir?**

A) 2 B) $2\sqrt{3}$ C) 4
D) $4\sqrt{3}$ E) 6

**28.**

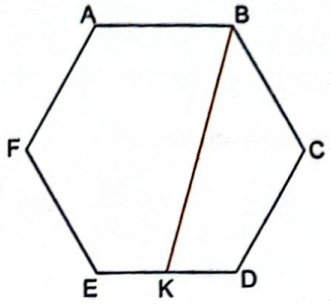



ABCD dikdörtgen, B merkezli çeyrek çemberin yarıçapı |AB| = 4 cm, |AD| = 8 cm

**Yukarıda verilenlere göre boyalı bölgenin alanı kaç cm karedir?**

A) $32-8\pi$ B) $32-4\pi$
C) $24-2\pi$ D) $24-4\pi$
E) $24-8\pi$

**29.**




ABCDEF düzgün altıgen, |EK| = |KD|,

|AF| = 12 cm,

**Yukarıdaki verilenlere göre, |BK| kaç cm'dir?**

A) $6\sqrt{3}$ B) $12\sqrt{3}$ C) $12\sqrt{13}$
D) $6\sqrt{13}$ E) $6\sqrt{5}$

**30. Bir köşesi orjin üzerinde olan bir karenin, bir köşegeni x = 4 doğrusu üzerinde olduğuna göre karenin alanı kaç birimkaredir?**

A) $8\sqrt{2}$ B) 16 C) 32
D) 64 E) $16\sqrt{2}$

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

| Cevap Anahtarı | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| C | A | D | B | E | B | E | C | B | E | D | A | C | E | A |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| B | E | B | C | A | D | B | E | A | A | D | B | D | D | C |

**1.** $\dfrac{\frac{2}{3}+\frac{1}{5}}{1-\frac{1}{5}} : \dfrac{3-\frac{2}{5}}{2+\frac{2}{3}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) $\frac{10}{9}$ D) $\frac{5}{9}$ E) $\frac{9}{13}$

**2.** x ve y gerçel sayılar olmak üzere

$$\frac{x}{3}-\frac{y}{6}=1$$
$$2y-3(x+1)=-11$$

denklemleri veriliyor.

**Buna göre, x + y toplamı kaçtır?**

A) $\frac{7}{3}$ B) $\frac{9}{2}$ C) 5 D) $\frac{11}{2}$ E) 6

**3.** $\dfrac{42\cdot 6^6\cdot(16^{12}+8^{15})}{32^{10}\cdot(6^6-3^6)}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) 2 B) 4 C) 6 D) 12 E) 18

**4.** $\dfrac{\frac{\sqrt{96}}{3}+\frac{7}{\sqrt{6}}}{\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}+\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}}$

**işleminin sonucu kaçtır?**

A) $\sqrt{2}$ B) 2 C) 3 D) $\sqrt{6}$ E) $\sqrt{3}$

**5.** A, B ve C birer rakam olmak üzere,

$$\begin{array}{r} AB7 \\ +\ 3BC \\ \hline BB3 \end{array}$$

toplama işlemi veriliyor.

**Buna göre, A + B + C toplamı kaçtır?**

A) 12 B) 20 C) 18 D) 22 E) 14

**6.** A, B ve C rakamları ile oluşturulan iki basamaklı doğal sayılar için

$AB + BC < BA + AC$

$CA + AB < AC + CB$

eşitsizlikleri veriliyor.

**Buna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?**

A) A<B<C B) A<C<B C) B<A<C
D) B<C<A E) C<B<A

**7.** a pozitif tam sayı olmak üzere

$a^a + 4a + 3$

ifadesi bir çift sayı belirtmektedir.

**Buna göre,**

I. $(a + 1)^a$
II. $a^2 + 1$
III. $4^a + a$

**ifadelerinden hangileri çift sayıdır?**

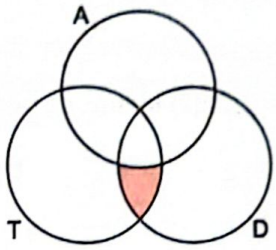
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I ve III

**8.** $12^{4x+8y} = \dfrac{256 \cdot 81^{x+2y}}{16^{x-4y}}$

**denklemini sağlayan x değeri kaçtır?**

A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{3}{5}$ D) 2 E) 3

**9.** Aşağıdaki Venn şemasında A kümesi asal sayıların, T kümesi tek doğal sayıların ve D kümesi 28 ile 52 arasındaki doğal sayıların oluşturduğu kümelerdir.




**Buna göre, boyalı bölgede kaç eleman vardır?**

A) 6 B) 4 C) 5 D) 8 E) 7

**10.** x pozitif gerçel sayı olmak üzere

$(x+2)\cdot\sqrt{x-2} = \sqrt{3x+6}$

denklemi veriliyor.

**Buna göre, x değeri kaçtır?**

A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{5}$
D) $\sqrt{6}$ E) $\sqrt{7}$

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**11.** n sıfırdan farklı bir gerçel sayı olmak üzere, gerçel sayılar kümesi üzerinde f ve g fonksiyonları

$f(x) = x^2 - n$

$g(x) = n \cdot (x - 2)$

biçiminde tanımlanıyor.

**(fog)(–1) = (gof)(2) olduğuna göre, n kaçtır?**

A) 3 B) 2 C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{3}{10}$ E) $\frac{5}{9}$

**12.** a ve b tam sayıları için

$4 \cdot |a + 2| + |3b - 13| = 1$

eşitliği sağlanmaktadır.

**Buna göre, a·b çarpımı kaçtır?**

A) –8 B) –6 C) 2 D) 6 E) 8

**13.** Dört basamaklı A43B doğal sayısının 5 ile bölümünden kalan, 9 ile bölümünden kalana eşittir.

**Buna göre A'nın alabileceği farklı değerlerin toplamı kaçtır?**

A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

**14.** Gerçel sayılar kümesi üzerinde

$x \triangle y = x^2 + 2y$

$x O y = x - y$

işlemleri tanımlanıyor.

**$(2 \triangle 3)$ O $(1 \triangle a) = 1$ olduğuna göre, a kaçtır?**

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

**15.** Serkan Bey ile Aysu Hanım yeni bir araba alınca arkadaşlarına dağıtmak için çikolata almışlardır. Serkan Bey 4 tanesi a TL olan çikolatalardan $\frac{a}{4}$ tane, Aysu Hanım ise 5 tanesi b TL olan çikolatalardan $\frac{b}{5}$ tane alıyor.

**Alınan çikolatalar için Serkan Aysu'dan 97 TL fazla ödeme yaptığına göre, a+b toplamı kaçtır?**

A) 420 B) 425 C) 430 D) 432 E) 436

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

**16.** Mehmet, Bilge ve Yıldız'ın birbirleriyle ikişer defa oynadıkları satranç maçlarıyla ilgili olarak aşağıdakiler bilinmektedir.

- Mehmet 4 maç kazanıp 2 maç kaybetmiştir.
- Bilge 3 maç kazanıp 2 maç kaybetmiştir.
- Yıldız 4 maç kaybetmiştir.

**Buna göre, Yıldız oynadığı satranç maçlarından kaç tanesini kazanmıştır?**

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

**17.** Bir oyuncak müzesine haziran ve temmuz aylarında gelen toplam ziyaretçi sayısı ve o ay içerisindeki ziyaretçi çeşitliliğinin yüzdelik oranlarının bazıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

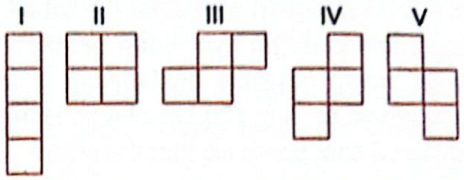
| | Toplam ziyaretçi | Erkek | Kadın | Çocuk |
|---|---|---|---|---|
| Haziran | 600 | %15 | | %40 |
| Temmuz | | | | |

Temmuz ayında gelen erkek ziyaretçi sayısı, kadın ziyaretçi sayısının 3 katı iken çocuk ziyaretçi sayısının yarısıdır.

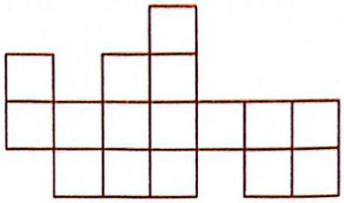
**Haziran ve temmuz aylarında bu müzeye gelen kadın ziyaretçi sayısı eşit olduğuna göre, temmuz ayındaki çocuk ziyaretçi sayısı erkek ziyaretçi sayısından kaç fazladır?**

A) 780 B) 810 C) 840 D) 870 E) 900

**18.**




Yukarıdaki beş parçadan dördü, üst üste bindirilmeden ve döndürülmeden birleştirilerek aşağıdaki şekil oluşturulmuştur.



**Buna göre, oluşturulan bu şekilde hangi parça kullanılmamıştır?**

A) I B) II C) III D) IV E) V

**19.** Yaşları toplamı 64 olan Bahar, Ceren ve Umut isimli üç arkadaştan Bahar ile Umut arasında aşağıdaki konuşma geçiyor.

**Bahar:** 2029 yılında yaşım Ceren'in bugünkü yaşına eşit olacaktır.

**Umut:** 2029 yılında benim yaşım da Ceren'in yaşının 2 katı olacaktır.

**Buna göre, Ceren bugün kaç yaşındadır?**

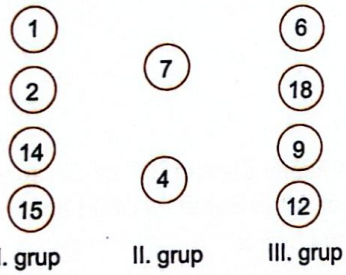
A) 8 B) 12 C) 16 D) 18 E) 20

**20.** A ve B kentlerinden aynı anda ve sabit hızlarla iki araç birbirine doğru aynı anda harekete başlıyor. Bu iki aracın harekete başladıktan 3 saat sonra aralarındaki uzaklık 120 km oluyor. Harekete başladıktan 8 saat sonra ise karşılaşıyorlar.

**Buna göre, bu iki kent arasındaki uzaklık kaç km'dir?**

A) 160 B) 172 C) 180 D) 192 E) 200

**21.** Üzerlerinde numaralar yazılı olan 10 adet top aşağıdaki gibi üç gruba ayrılmıştır.




Bu gruplardan rastgele biri seçiliyor ve seçilen gruptaki toplardan rastgele biri alınıyor.

**Buna göre, alınan topun üzerindeki sayının çift ve 9'dan küçük bir sayı olma olasılığı kaçtır?**

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{5}{12}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{7}{12}$ E) $\frac{1}{3}$

**22. ve 23. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Aşağıdaki tabloda, bir ülkeyi oluşturan K, L, M, N, P illerinin nüfusları ve yüzölçümleri verilmiştir.

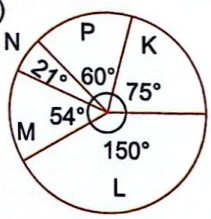
| İl | Nüfus (bin kişi) | Yüzölçümü ($km^2$) |
|---|---|---|
| K | 3.250 | 25.000 |
| L | 10.000 | 50.000 |
| M | 1.800 | 18.000 |
| N | 500 | 7.000 |
| P | 2.000 | 20.000 |

**22.** **Kilometrekareye düşen kişi sayısı en fazla olan il aşağıdakilerden hangisidir?**

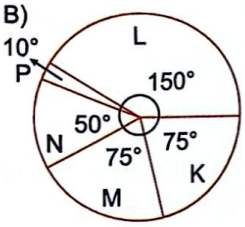
A) K B) L C) M D) N E) P

**23.** **Bu ülke topraklarının K, L, M, N, P illerine göre dağılımı aşağıdaki grafiklerden hangisinde verilmiştir?**

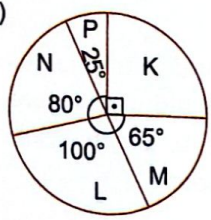
A)



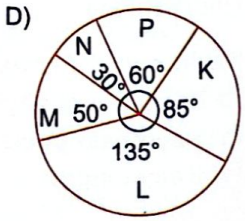

B)



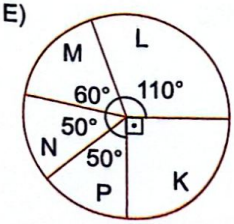

C)




D)




E)



**24 - 26. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız cevaplayınız.**

Mehmet Öğretmen, öğrencilerine zorluk seviyeleri değişen 10 soru sormaktadır. Bir öğrenci doğru cevaplandırdığı her soruda aşağıdaki tabloda verilen puanları kazanırken yanlış cevaplandırdığı sorularda öğrencinin puanı değişmemektedir. A en yüksek seviye, D en düşük seviyedir.

| Zorluk seviyesi | Puanı |
|---|---|
| A | 40 |
| B | 30 |
| C | 20 |
| D | 10 |

İlk sorunun zorluk seviyesini öğrenci belirler, diğer soruların zorluk seviyeleri yalnızca aşağıdaki durumlarda değişir.

- Art arda aynı seviyedeki 2 soruya doğru cevap verilirse bir sonraki sorunun zorluk seviyesi 1 artar.
- Art arda aynı seviyedeki 2 soruya yanlış cevap verilirse bir sonraki sorunun zorluk seviyesi 1 azalır.

Zorluk seviyesi D olan sorulara yanlış, A olan sorulara doğru cevap verilmesi durumunda bir sonraki sorunun zorluk seviyesi değişmez.

**24.** Doğru cevapları D ve yanlış cevapları Y ile gösterilen bir adayın sorulara verdiği cevapların durumları sırasıyla aşağıdaki gibidir.

D, D, D, Y, D, Y, Y, Y, D, D

**Bu aday ilk sorunun zorluk seviyesini C seçtiğine göre, adayın sınavdan aldığı toplam puan kaçtır?**

A) 130 B) 140 C) 150 D) 160 E) 170

**25.** Tüm soruları cevaplandıran bir adayın cevaplandırdığı her sorunun zorluk seviyesi B'dir.

**Bu aday ilk ve son soruları doğru cevaplandırdığına göre, adayın sınavdan aldığı toplam puan kaçtır?**

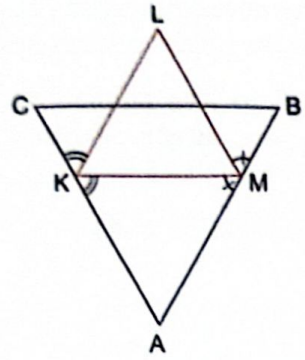
A) 160 B) 170 C) 190 D) 210 E) 180

**26.** Bir aday ilk sorunun zorluk seviyesini A seçmiş ve tüm soruları doğru cevaplandırmıştır.

**Buna göre, bu adayın sınavdan aldığı toplam puan kaçtır?**

A) 300 B) 280 C) 250 D) 320 E) 290

**27.**




ABC bir eşkenar üçgen,

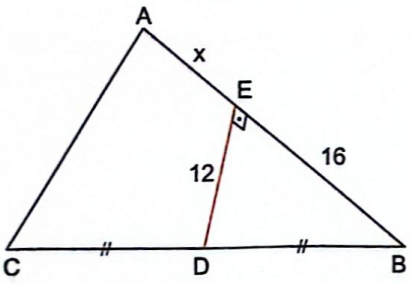
$m(\widehat{CKL}) = m(\widehat{MKA})$, $m(\widehat{BML}) = m(\widehat{KMA})$,

$m(\widehat{KLM}) = \alpha$

**Buna göre, $\alpha$ kaç derecedir?**

A) 60 B) 30 C) 45 D) 75 E) 15

**28.**




ABC bir üçgen, $|DE| \perp |AB|$,

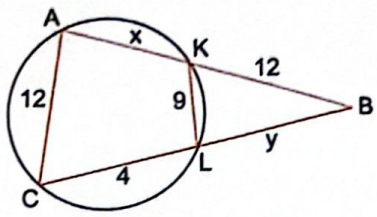
$2m(\widehat{ACB}) = m(\widehat{EDB})$, $|ED| = 12$ cm,

$|EB| = 16$ cm, $|AE| = x$ cm

**Buna göre, $|AE| = x$ kaç cm'dir?**

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

**29.**




ABC bir üçgen, $|AC| = |KB| = 12$ cm,

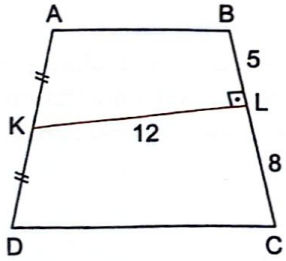
$|LC| = 4$ cm, $|KL| = 9$ cm,

$|AK| = x$, $|LB| = y$

**Buna göre, x + y kaç cm'dir?**

A) 12 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24

**30.**




ABCD bir yamuk, $|KL| \perp |BC|$, $|AK| = |KD|$,

$|BL| = 5$ cm, $|LC| = 8$ cm, $|KL| = 12$ cm

**Buna göre, Alan(ABCD) kaç $cm^2$ dir?**

A) 78 B) 68 C) 124 D) 126 E) 156

YEDİİKLİM ATÖLYESERİSİ

*Video çözümlere ulaşmak için QR kodu taratın.*

**Cevap Anahtarı**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | E | D | C | B | C | D | A | A | E | D | A | B | C | E |
| **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| E | B | A | C | D | E | B | A | B | E | B | A | D | B | E |