

# DGS

## DENEME - 1

### ÇÖZÜMLER

TAMAMI **VIDEO** ÇÖZÜMLÜ

VIDEO ÇÖZÜM UYGULAMASI İÇİN





# SAYISAL BÖLÜM

## ÇÖZÜMLER

$$\begin{aligned} 1. & \left(\frac{7}{\frac{3}{14}}\right) \cdot \left(\frac{1}{\frac{2}{15}}\right) \\ & = \left(\frac{7}{3} \cdot \frac{14}{1}\right) \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{15}{1}\right) \\ & = \frac{5}{3} \cdot \frac{2}{3} = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{9} \end{aligned}$$

Cevap: C

$$\begin{aligned} 2. & \frac{10}{\frac{14}{100} + \frac{3}{50}} \cdot \frac{2}{10} \\ & = \frac{10}{\frac{20}{100} + \frac{6}{100}} \cdot \frac{2}{10} \\ & = 50 \cdot \frac{5}{1} = 250 \end{aligned}$$

Cevap: E

$$\begin{aligned} 3. & \boxed{72}^4 = \boxed{2^3 \cdot 3^2}^4 = 3 \cdot \boxed{2}^4 + 2 \cdot \boxed{3}^4 = 3 \cdot (2+4) + 2 \cdot (3+4) \\ & = 3 \cdot 6 + 2 \cdot 7 = 32 \end{aligned}$$

Cevap: D

$$\begin{aligned} 4. & \sqrt[4]{\sqrt{17}-1} \cdot \sqrt[4]{\sqrt{17}+1} \\ & = \sqrt[4]{(\sqrt{17}-1) \cdot (\sqrt{17}+1)} \\ & = \sqrt[4]{17-1} \\ & = \sqrt[4]{16} \\ & = 2 \end{aligned}$$

Cevap: A

5. ABCD = 102.AB + 9 çözümlene yapalım.

$$100.AB + CD = 102.AB + 9$$

$$CD = 2.AB + 9 \text{ elde edilir.}$$

ABCD = 46.CD + 15 çözümlene yapalım.

$$100.AB + CD = 46.CD + 15$$

$$100.AB = 45.CD + 15$$

↓

$$100.AB = 45.(2.AB + 9) + 15$$

$$100.AB = 90.AB + 405 + 15$$

$$10.AB = 420$$

$$AB = 42$$

CD = 2.AB + 9 olduğundan

$$CD = 2.(42) + 9$$

$$CD = 93 \text{ olur.}$$

$$\text{Buna göre; } A + B + C + D = 4 + 2 + 9 + 3$$

$$= 18 \text{ olur.}$$

Cevap: B

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

6.  $x \cdot \left[3 + \frac{1}{3}\right]^{-1} = 9$

$$x \cdot \left[\frac{10}{3}\right]^{-1} = 9$$

$$x \cdot \frac{3}{10} = 9$$

$$3x = 90$$

$$x = 30$$

Cevap: C

7.  $\frac{6!(8 \cdot 7 + 7 + 1)}{2! \cdot 3! \cdot 4!}$

$$= \frac{720 \cdot 64}{2 \cdot 6 \cdot 24}$$

$$= 160$$

Cevap: E

8.  $\frac{3x-y}{2} = z \Rightarrow$  aşağıdaki eşitlikte yerine yazalım.

$$\begin{aligned} \frac{3y+z}{3} &= x \\ 3y+z &= 3x \\ \downarrow \\ 3y + \frac{3x-y}{2} &= 3x \\ \frac{6y+3x-y}{2} &= 3x \\ 5y+3x &= 6x \\ 5y &= 3x \\ \frac{x}{y} &= \frac{5}{3} \text{ olur.} \end{aligned}$$

Cevap: E

9.  $(z-x) \cdot (y-x)$  tek sayı ise  $(z-x)$  tek ve  $(y-x)$  tektir.

$(x-y)$  tek ise  $z$  çifttir. O halde  $x \rightarrow$  tek  
 $y \rightarrow$  çift  
 $z \rightarrow$  çift

I.  $x \cdot y \cdot z = T \cdot \text{Ç} \cdot \text{Ç} = \text{Çift}$

II.  $x+y+z = T+\text{Ç} \cdot \text{Ç} = \text{tek}$

III.  $(x+z) \cdot y = (\text{Ç}+T) \cdot \text{Ç} = \text{Çift}$

Cevap: D

10.  $z(x+y) = xy+5$   
 $xz+yz = xy+5$   
 $xz+yz-xy = 5$   
 $x+y = z+4$   
 $(x+y-z)^2 = (4)^2$   
 $x^2+y^2+z^2+2(xy-xz-yz) = 16$   
 $\underbrace{\phantom{2(xy-xz-yz)}}_{=-5}$   
 $x^2+y^2+z^2-10 = 16$   
 $x^2+y^2+z^2 = 26$

Cevap: C

11.  $a+b = 72 - \sqrt{4ab}$   
 $a+b + \sqrt{4ab} = 72$   
 $a+b + 2\sqrt{ab} = 72$

$$\left. \begin{aligned} \sqrt{a} + \sqrt{b} &= 6\sqrt{2} \\ \sqrt{a} - \sqrt{b} &= 4\sqrt{2} \end{aligned} \right\} \Rightarrow \begin{aligned} \sqrt{a} &= 5\sqrt{2} \Rightarrow a = 50 \\ \sqrt{b} &= \sqrt{2} \Rightarrow b = 2 \end{aligned}$$

$a \cdot b = 100$

Cevap: D

12.  $\frac{a}{c} < \frac{b}{c} < 0 < b-a$

$0 < b-a$  olduğundan  $a < b$ 'dir.

$\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$  her iki tarafı  $c$  ile çarpıldığında  $a < b$  elde edileceğinden  $c$  pozitifdir.

$\frac{a}{c} < \frac{b}{c} < 0$  olduğundan  $a$  ve  $b$  negatif sayılardır.

Buna göre; sıralama  $a < b < c$  olur.

Cevap: A

13.  $|x+1| \cdot |3x-3| = 6$

$|x+1| \cdot \frac{1}{3} \cdot |x-1| = \frac{2}{3}$

$|(x+1) \cdot (x-1)| = 2$

$|x^2-1| = 2$

$x^2-1 = 2 \quad x^2-1 = -2$

$x^2 = 3 \quad x^2 = -1$  olamaz.

Cevap: A

$$\begin{aligned}
14. \quad & \left( \frac{a^{-3} + b^2}{a^3 + b^{-2}} \right) \cdot \left( \frac{a^2 + b^{-1}}{a^{-2} + b} \right) \\
&= \left( \frac{1 + b^2}{a^3 + \frac{1}{b^2}} \right) \cdot \left( \frac{a^2 + \frac{1}{b}}{\frac{1}{a^2} + b} \right) \\
&= \left( \frac{1 + a^3 b^2}{a^3} \right) \cdot \left( \frac{a^2 b + 1}{b} \right) \\
&= \left( \frac{a^3 b^2 + 1}{b^2} \right) \cdot \left( \frac{1 + a^2 b}{a^2} \right) \\
&= \frac{b^2}{a^3} \cdot \frac{a^2}{b} = \frac{b}{a}
\end{aligned}$$

Cevap: B

15. B kümesinden A ve C kümeleri atılmış ve geriye kalan kısımlar taranmış.  
 $(B - A) \cap (B - C)$

Cevap: E

$$\begin{aligned}
16. \quad & 6 * 4 = x \text{ ve } 4 * 6 = y \text{ olsun.} \\
& 6 * 4 = -2(4 * 6) + 4 \\
& 4 * 6 = -2(6 * 4) + 6 \\
& x = -2y + 4 \\
& y = -2x + 6 \rightarrow \text{ilk denklemde yerine yazalım.} \\
& x = -2(-2x + 6) + 4 \\
& x = 4x - 12 + 4 \\
& 3x = 8 \\
& x = \frac{8}{3} \\
& \text{Bu durumda } 6 * 4 = \frac{8}{3} \text{ olur.}
\end{aligned}$$

Cevap: D

$$\begin{aligned}
17. \quad & (g \circ g \circ f)(2) = g(g(f(2))) \\
& f(2) = 2 + 1 = 3 \text{ olduğundan} \\
& \Rightarrow g(g(3)) \\
& g(3) = f(3) = 3 + 1 = 4 \\
& \Rightarrow g(4) \\
& g(4) = g(3) + f(5) \\
& = 4 + (5 + 1) \\
& = 10 \\
& \text{Buna göre; } (g \circ g \circ f)(2) = 10 \text{ olur.}
\end{aligned}$$

Cevap: B

$$\begin{aligned}
18. \quad & n = 1 \text{ için } a_3 = 2 + a_2 \\
& n = 2 \text{ için } a_4 = 3 + a_3 \\
& n = 3 \text{ için } a_5 = 4 + a_4 \\
& n = 4 \text{ için } a_6 = 5 + a_5 \\
& n = 5 \text{ için } a_7 = 6 + a_6 \\
& \text{elde edilen eşitlikler taraf tarafa toplanır;} \\
& \cancel{a_3} + \cancel{a_4} + \cancel{a_5} + \cancel{a_6} + a_7 = 20 + a_2 + \cancel{a_3} + \cancel{a_4} + \cancel{a_5} + \cancel{a_6} \\
& a_7 = 20 + a_2 \\
& a_7 - a_2 = 20 \text{ olur.}
\end{aligned}$$

Cevap: D

19. I.  $x^2 - x = x(x - 1)$   
x tam sayı olduğundan x ve  $(x - 1)$  ardışık sayılar olacağından biri tek, diğeri çifttir. Bundan dolayı 2'ye tam bölünür.  
II.  $x^3 + x = x(x^2 + 1)$   
Her zaman 3'e tam bölüneceği kesin söylenmez.  
III.  $x^2 + 4$   
Her zaman 4'e tam bölünemeyebilir.

Cevap: A

20. 9A3B, 4 ile tam bölüneceğinden son iki basamak 32 veya 36 olur. B = 2 için;  
9A32 sayısı 9 ile tam bölünebilmesi için;  
 $9 + A + 3 + 2 = 14 + A$ , 9'un katı olacağından  $A = 4$  olur. B = 6 için; 9A36 sayısı 9 ile tam bölünebilmesi için  $9 + A + 3 + 6 = 18 + A$ , 9'un katı olacağından  $A = 0$  veya  $A = 9$  olur.  
Buna göre, A en çok 9 olur.

Cevap: A

$$\begin{aligned}
21. \quad & \frac{A+B}{2} = 4 \Rightarrow A+B = 8 \\
& \frac{B+C}{2} = 8 \Rightarrow B+C = 16 \\
& A, B, C \text{ rakam ve } A \neq 0 \text{ olamaz} \\
& A = 1, B = 7 \text{ ve } C = 9 \text{ olur.} \\
& A.B.C = 1.7.9 = 63 \text{ tür.}
\end{aligned}$$

Cevap: D

22. Onur -9'u çekerse, Ceren -8 ya da -10'u çekmiş olabilir. -10 verilenleri sağlamadığından Ceren'in -8'i çektiği bilgisine sahip olur.

**Cevap: E**

23. Arabalardan bir tanesinin ağırlığı x gram ise minibüsün ağırlığı 3x olur. 2 minibüs ve 12 arabanın toplam ağırlığı;

$$2.(3x) + 12.x = 216$$

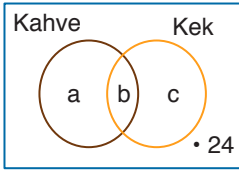
$$18x = 216$$

$$x = 12$$

Minibüsün ağırlığı 3x = 36 gramdır.

**Cevap: A**

24.



$$a + b + c + 24 = 80$$

$$a + b + c = 56$$

Kahve alanların 4'te 3'ü kek aldığına göre;

$$(a+b) \cdot \frac{3}{4} = b$$

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

$$3a = b$$

Kahve almayanların 4'te 1'i kek aldığına göre;

$$(24+c) \cdot \frac{1}{4} = c$$

$$24 + c = 4c$$

$$c = 8$$

$$a + b + c = 56$$

↓ ↓

$$a + 3a + 8 = 56$$

$$4a = 48$$

$$a = 12$$

Buna göre, b = 36 olacağından kek alan yolcu sayısı

$$b + c = 36 + 8 = 44'tür.$$

**Cevap: C**

25. Yönetici = x

$$\text{Öğretmen} = y$$

$$\text{Öğrenci} = z$$

$$\left. \begin{array}{l} x+y+z=120 \\ x+y=\frac{z}{2} \end{array} \right\} \begin{array}{l} z+\frac{z}{2}=120 \\ \frac{3z}{2}=120 \\ z=80 \end{array}$$

Buna göre; z = 80 ve x + y = 40 olur.

$$x \cdot \frac{30}{100} + y \cdot \frac{10}{100} + 80 \cdot \frac{40}{100} = 38$$

$$\frac{3x}{10} + \frac{y}{10} + 32 = 38$$

$$3x + y = 60 \text{ olur.}$$

$$\left. \begin{array}{l} -/ x + y = 40 \\ 3x + y = 60 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 2x = 20 \\ x = 10 \end{array}$$

$$\underline{3x + y = 60} \quad x = 10$$

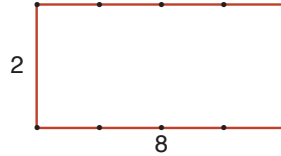
Başlangıç saatine yetişemeyen yönetici sayısı;

$$10 \cdot \frac{30}{100} = 3 \text{ olur.}$$

**Cevap: E**

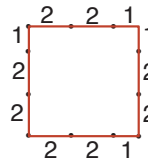
TASARI EĞİTİM YAYINLARI

26. Çubuklardan bir tanesinin uzunluğu 2 birim olsun.



10 çubukla oluşturulan  
dikdörtgen alanı  
16 birim karedir.

Çubukların toplam uzunluğu 20 birim olduğundan oluşturulacak karenin bir kenarı 5 birim olur.



Çubuklardan 2 tanesi 2'ye  
bölünerek uzunluğu 1 birim  
olan 4 çubuk oluşturulur.

Karenin alanı  $5 \cdot 5 = 25$  birim karedir.

Buna göre, istenen oran;  $\frac{25}{16}$  olur.

**Cevap: A**

27.

	Ayşe	Babası
Ayşe Doğduğunda	0	26
10 yıl önce	12	38
Bugün	22	48

Bugünkü yaşları 22 ve 48 olur.

Toplamda  $22 + 48 = 70$ 'tir.

Cevap: E

$$\begin{aligned}
 28. \quad c = a \cdot \frac{2}{5} & \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} b - c = \frac{5a}{2} - \frac{2a}{5} = 42 \\
 b = a : \frac{2}{5} = a \cdot \frac{5}{2} & \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} \frac{1}{10}a = 42^2 \\
 & a = 20
 \end{aligned}$$

Cevap: B

29.

	1. bölme	2. bölme	3. bölme	4. bölme
Başlangıç	a	a	b	b
Son durum	a + x	a + y	b + x	b + y

$$\begin{cases} a + x = 18 \\ b + x = 12 \end{cases} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} a - b = 6$$

$$\begin{cases} a + y = 26 \\ b + y = ? \end{cases} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} a - b = 26 - ? \\
 6 = 26 - ? \\
 20 = ?$$

$$26 + 20 = 46$$

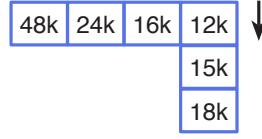
Cevap: A

30. Ürünün barkod numarası 1140 ise, sıra numarasının

- 11'e bölümünden kalan 0
- 9'a bölümünden kalan 4
- 2'ye bölümünden kalan 1
- 3'e bölümünden kalan 1'dir. Hepsini sağlayan değer 121'dir.

Cevap: B

31. →

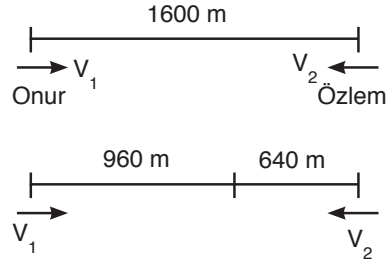


$$48k + 24k + 16k + 12k + 15k + 18k = 133k$$

$$k = 2 \text{ için } 133 \cdot 2 = 266$$

Cevap: B

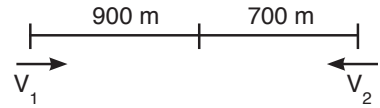
32.



t dakika sonra karşılaştıklarında;

$$\begin{cases} V_1 \cdot t = 960 \\ V_2 \cdot t = 640 \end{cases} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \frac{V_1}{V_2} = \frac{960}{640} = \frac{3}{2} \\
 V_1 = 3k \text{ ve } V_2 = 2k \text{ olur.}$$

Onur, Özlem'den 5 dakika sonra yürüyüşe başlarsa; Onur t dakika Özlem (t + 5) dakika yürümüş olur.



$$\begin{cases} V_1 \cdot t = 900 \\ V_2 \cdot (t + 5) = 700 \end{cases} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} V_1 = 3k \text{ ve } V_2 = 2k$$

olduğundan;

$$3k \cdot t = 900 \Rightarrow k \cdot t = 300$$

$$2k \cdot (t + 5) = 700$$

$$2 \cdot kt + 10k = 700$$

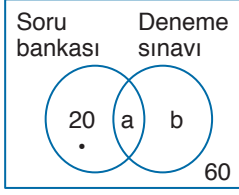
$$600 + 10k = 700$$

$$k = 10$$

Buna göre, Özlem'in yürüyüş hızı  $V_2 = 20$  olur.

Cevap: D

33.



$$20 + a + b + 60 = 160$$

$$a + b = 80$$

Sadece deneme sınavı alanlar soru bankası alanların 3 katı olduğundan;

$$b = (20 + a) \cdot 3$$

$$b = 3a + 60$$

$$a + b = 80$$

↓

$$a + 3a + 60 = 80$$

$$4a = 20$$

$$a = 5$$

Cevap: B

34. Armut miktarı  $5x$  ve elma miktarı  $4y$  olsun.

Armutların  $2x$ 'i satılıp  $3$  kg bedava dağıtılsa geriye  $(3x - 3)$  kg kalır.

Elmaların  $y$ 'si satılıp  $2$  kg bedava dağıtılsa geriye  $(3y - 2)$  kg kalır. Kalan toplam ürün miktarı  $13$  kg olduğundan;

$$(3x - 3) + (3y - 2) = 13$$

$$3x + 3y = 18$$

$$x + y = 6 \Rightarrow \boxed{x = 6 - y}$$

Satıştan  $30$  TL elde edildiği için;

$$3 \cdot (2x) + 4 \cdot (y) = 30$$

$$6x + 4y = 30$$

$$3x + 2y = 15$$

↓

$$3(6 - y) + 2y = 15$$

$$18 - 3y + 2y = 15$$

$$y = 3$$

Başlangıçta elma miktarı  $4y = 12$  kg'dır.

Cevap: A

35. I. satır

$$\binom{5}{1} + \binom{5}{2} + \dots + \binom{5}{5} = 31$$

II. satır

$$\binom{3}{1} + \binom{3}{2} + \dots + \binom{3}{3} = 7$$

$$31 \cdot 7 = 217$$

Cevap: B

36.  $M_1$  ve  $M_2$  mağazalarında aynı ürün  $M_3, M_4, M_5$  mağazalarında farklı ürünler satılsın. Özgür'ün  $M_1$ 'den Eren'in  $M_2$ 'den bu ürünleri alma olasılığı  $\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{20}$  dir. Özgür'ün  $M_2$ 'den Eren'in  $M_1$ 'den bu ürünleri alma olasılığı  $\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{20}$  olduğundan  $\frac{1}{20} + \frac{1}{20} = \frac{1}{10}$  dir.

Cevap: D

37.  $x_4 = \%20$  olduğundan

$$x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = \%80 \text{ olur.}$$

İkinci katın kapasitesi de  $\%20$  olacaktır.

Buna göre, birinci katın kapasitesi ikinci katın kapasitesinin  $4$  katıdır.

Cevap: B

38.  $x_1 = x_2 = x_3 = x_4$  ve  $y_1 = y_2 = y_3 = y_4 = y_5$  olduğundan

$$x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = y_1 + y_2 + y_3 + y_4 + y_5$$

$$4 \cdot x_2 = 5 \cdot y_4$$

$$\frac{x_2}{y_4} = \frac{5}{4} \text{ olur.}$$

Cevap: C



39. I. paket için;

$$1000 \text{ kwh} \Rightarrow 2.1000 = 2000 \text{ kuruş} \\ = 20 \text{ TL}$$

$$\text{Sabit ücretli birlikte } x = 48 + 20 = 68 \text{ TL}$$

II. paket için;

$$1000 \text{ kwh} \Rightarrow 8.1000 = 8000 \text{ kuruş} \\ = 80 \text{ TL}$$

III. paket için;

1000 kwh'ın 800 kwh'ı ücretlendirilir.

$$800.4 = 3200 \text{ kuruş} = 32 \text{ TL}$$

Sabit ücretle birlikte;

$$30 + 32 = 62 \text{ TL}$$

$$z = 62 \text{ TL}$$

Buna göre;  $z < x < y$  olur.

Cevap: E

40. Aylık  $x$  kwh tüketim olsun.

$$48 \text{ TL} = 4800 \text{ kuruş}$$

I. ve II. paket ücretleri eşit olduğunda

$$4800 + 2x = 8x$$

$$4800 = 6x$$

$$800 = x$$

Bu durumda III. pakette;

30 TL sabit ve  $800 - 200 = 600$  kwh ücretlendirilir.

$$600.4 = 2400 \text{ kuruş} = 24 \text{ TL}$$

Toplam tutar  $30 + 24 = 54$  TL olur.

Cevap: D

41. 42 sayısının  $42 = 2.3.7$  olacak şekilde 3 tane asal bölene vardır. 42 sayısı 3 ile tam bölünür.

49 sayısının  $49 = 7^2$  olacak şekilde 1 tane asal bölene vardır. 49 sayısı 1 ile tam bölünür.

50 sayısının  $50 = 2.5^2$  olacak şekilde 2 tane asal bölene vardır. 50 sayısı 2 ile tam bölünür.

55 sayısı  $55 = 5.11$  olacak şekilde 2 tane asal bölene vardır. Fakat 55 sayısı 2 ile tam bölünemez.

84 sayısı  $84 = 2^2.3.7$  olacak şekilde 3 tane asal bölene vardır. 84 sayısı 3 ile tam bölünür.

Cevap: D

42. I. Doğru

II. 60 Hilbert sayısı

$$10 = 2.5 \Rightarrow 10 \text{ Hilbert sayısı}$$

$$60 + 10 = 70$$

$$70 = 2.5.7$$

70 3'e tam bölünmediğinden Hilbert sayısı değildir. (Yanlış)

III.  $100 = 2^2.5^2$

$$p.b.s = (2 + 1).(2 + 1) = 9 \text{ (Yanlış)}$$

Cevap: A

43. A  $\Rightarrow$  12 karpuzun  $\frac{1}{4}$ 'ü 3 tanesi B'ye aktarılır. A'da 9 tane kalır.

B  $\Rightarrow$   $12 + 3 = 15$  karpuzun  $\frac{1}{3}$ 'ü 5 tanesi A'ya 5 tanesi C'ye aktarılırsa;

$$A = 14, B = 5, C = 17 \text{ olur.}$$

C  $\Rightarrow$  17 sayısı 4 ve 3'e bölünmediğinden aktarma sırası D'ye geçer.

D  $\Rightarrow$  12 karpuzun  $\frac{1}{4}$ 'ü 3 tanesi E'ye aktarılır. D'de 9 tane kalır.

E  $\Rightarrow$   $12 + 3 = 15$  karpuzun  $\frac{1}{3}$ 'ü 5 tanesi A'ya 5 tanesi D'ye aktarılır. Son durumda,

$$A = 19, B = 5, C = 17, D = 14, E = 5 \text{ olur.}$$

Cevap: A

44.  $x$  sayısı 4'ün katı ise;  $\frac{1}{4}$ 'ü aktarılır.  $\frac{3}{4}$ 'ü kalır.

$$\frac{3x}{4} = 6$$

$$x = 8 \text{ olur.}$$

$x$  sayısı 4'ün katı olmayıp 3'ün katı olursa;

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \text{ ü aktarılır. } \frac{1}{3} \text{ ü kalır.}$$

$$\frac{x}{3} = 6$$

$$x = 18 \text{ olur.}$$

$x$ 'in değerleri toplamı  $8 + 18 = 26$  olur.

Cevap: D

45.

	a	b	c	d	e	f
1						
2						
3						
4						
5						
6						

3., 5., 7. ve 8. basımlar yukarı olacak şekilde yukarıdaki durum oluşur. Sırasıyla (a,6), (b,6), (c,6), (c,5), (d,5), (d,4), (e,4), (e,3), (e,2) hücrelerinden geçer.

Cevap: D

46.

	a	b	c	d	e	f
1						
2						
3						
4						
5						
6						

(d,2) hücresine sağ ve yukarı gidileceğinden yapılacak seçim  $5 \cdot 4 - 1 = 19$  farklı şekilde yapılabilir.

Cevap: A

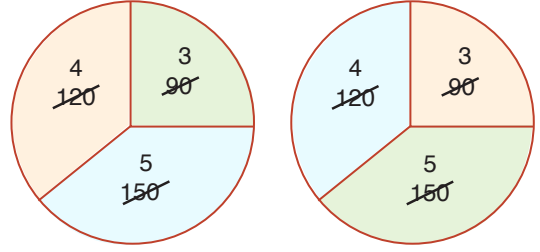
47.

	a	b	c	d	e	f
1						
2						
3						
4						
5						
6						

(d,3) hücresine gidilebilmesi için sağ ve yukarı basılmalıdır. Bu durumda oyun karakteri (e,4) hücresinde bulunamaz.

Cevap: B

48.

Toplam hasta sayısı =  $12x$ Toplam ücret =  $12y$ Diş hastası =  $4x$ Diş ücret =  $3y$ Kalp hastası =  $3x$ Kalp ücret =  $5y$ Göz hastası =  $5x$ Göz ücret =  $4y$ 

Buna göre; 1'er tane diş, kalp ve göz hastalarının ödeyecekleri ücret sırasıyla;

$$\frac{3y}{4x}, \frac{5y}{3x} \text{ ve } \frac{4y}{5x} \text{ olur.}$$

$$\text{Göz hastası} \Rightarrow \frac{4y}{5x} = \frac{30}{120}$$

$$y = 150x \text{ olur.}$$

$$\text{Kalp hastası} \Rightarrow \frac{5y}{3x} = \frac{5 \cdot 150x}{3x} = 250 \text{ TL olur.}$$

Cevap: D

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

49.  $12x = 720$  ve  $12y = 38400$

$$x = 60 \quad y = 3200$$

$$\text{Diş hastası} \Rightarrow \frac{3y}{4x} = \frac{3 \cdot 3200}{4 \cdot 60} = 40 \text{ TL}$$

Cevap: A

50.  $\frac{5y}{3x} - \frac{3y}{4x} = 55$

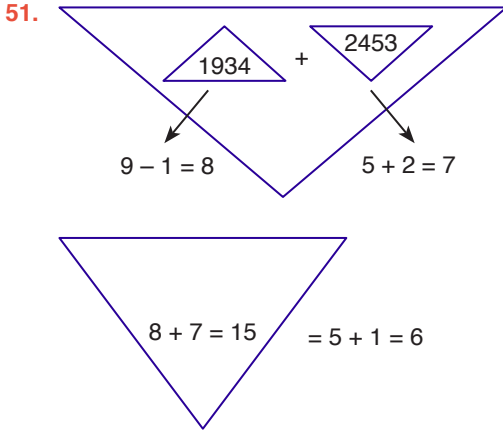
(4) (3)

$$\frac{11y}{12x} = 55$$

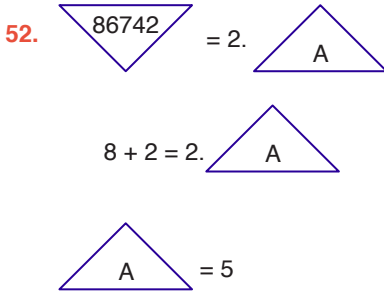
$$\frac{y}{x} = 60$$

$$\text{Göz hastası} \Rightarrow \frac{4y}{5x} = \frac{4}{5} \cdot 60 = 48 \text{ TL}$$

Cevap: E



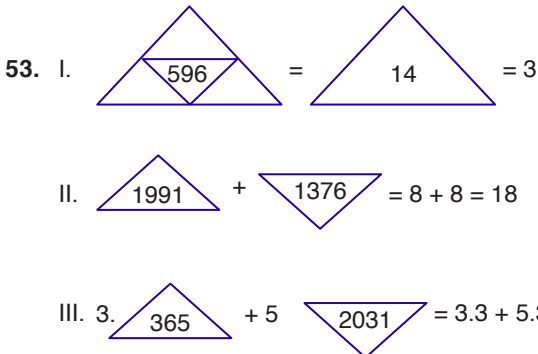
Cevap: A



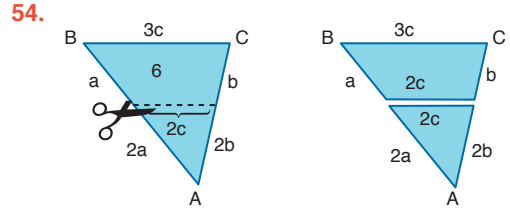
A → 94, 83, 72, 61, 50

$$94 + 83 + 72 + 61 + 50 + 16 + 27 + 38 + 49 = 490$$

Cevap: D



Cevap: D



Çevreler eşit olduğundan;

$$a + 3c + 2c + b = 2a + 2b + 2c$$

$$a + b + 5c = 2a + 2b + 2c$$

$$3c = a + b$$

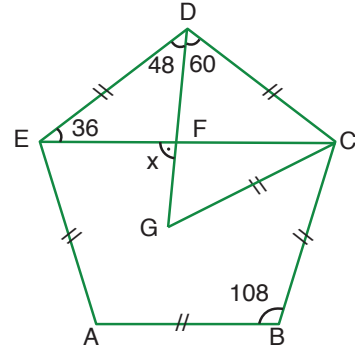
$$\text{Çevre}(\widehat{ABC}) = 3a + 3b + 3c = 12c$$

$$\frac{\text{Çevre}(\widehat{ABC})}{|BC|} = \frac{12c}{3c} = 4$$

Cevap: C

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

55.

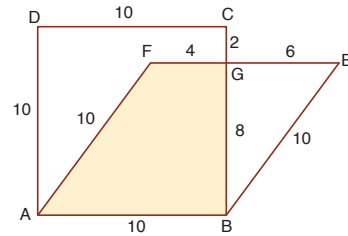


$$x = 36 + 48$$

$$x = 84^\circ$$

Cevap: B

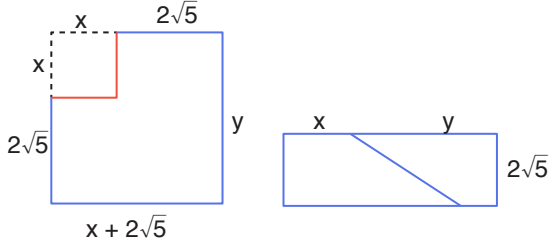
56.



$$A(\text{ABGF}) = \frac{8 \cdot (4 + 10)}{2} = 56 \text{ br}^2$$

Cevap: E

57.



$$(x + y) \cdot 2\sqrt{5} = 60$$

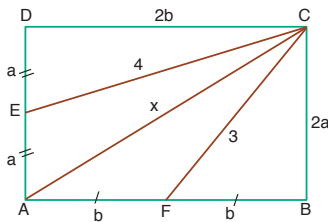
$$x + y = 6\sqrt{5} \text{ (uzun kenar)}$$

$$x + 2\sqrt{5} = y \Rightarrow -x + y = 2\sqrt{5} \text{ (karenin kenarlarının eşitliğinden)}$$

$$\left. \begin{array}{l} x + y = 6\sqrt{5} \\ + -x + y = 2\sqrt{5} \end{array} \right\} \Rightarrow \text{karesel} \\ \text{bölgenin} = (2\sqrt{5})^2 = 20 \text{ cm}^2 \\ \text{alanı} \\ \hline y = 4\sqrt{5} \\ x = 2\sqrt{5}$$

Cevap: B

58.



$$a^2 + 4b^2 = 16$$

$$+ 4a^2 + b^2 = 9$$

$$\hline 5(a^2 + b^2) = 25$$

$$a^2 + b^2 = 5$$

$$4a^2 + 4b^2 = x^2$$

$$4(a^2 + b^2) = x^2$$

↓

5

$$x^2 = 20$$

$$x = \sqrt{20}$$

$$x = 2\sqrt{5}$$

Cevap: E

59. Yarıçapı r olsun.

$$\pi \cdot r^2 \cdot 6 = \pi \cdot r^2 \cdot (9 - h) + \frac{\pi \cdot r^2 \cdot h}{3}$$

$$6r^2 = 9r^2 - r^2h + \frac{r^2 \cdot h}{3}$$

$$3r^2 = \frac{2r^2 \cdot h}{3}$$

$$\frac{9}{2} = h$$

$$4,5 = h$$

Cevap: C

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

60. A(2,3) ⇒ y = x'e göre simetrisi ⇒ B(3,2)

B(3,2) ⇒ x = 4'e göre simetrisi ⇒ C(2.4 - 3, 2)

= C(5,2)'dir.

C'nin koordinatları toplamı;

5 + 2 = 7 olur.

Cevap: D