

## 8. DENEME - ÇÖZÜMLER

$$1. \left(43 + \frac{1}{23} - \frac{1}{17}\right) - \left(42 + \frac{1}{23} - \frac{1}{17}\right)$$
$$43 + \frac{1}{23} - \frac{1}{17} - 42 - \frac{1}{23} + \frac{1}{17}$$

$$43 - 42 = 1 \text{ dir.}$$

CEVAP: C

$$2. 2 - \frac{0,4 - 0,04}{0,2 - 0,02}$$
$$= 2 - \frac{0,36}{0,18}$$
$$= 2 - 2$$
$$= 0$$

CEVAP: D

$$3. y = \frac{x^2 + 12}{x} = \frac{x^2}{x} + \frac{12}{x}$$
$$= x + \frac{12}{x}$$

$$x = 1 \quad \text{için} \quad y = 13$$

$$x = 2 \quad \text{için} \quad y = 8$$

$$x = 3 \quad \text{için} \quad y = 7$$

$$x = 4 \quad \text{için} \quad y = 7$$

$$x = 6 \quad \text{için} \quad y = 8$$

$$x = 12 \quad \text{için} \quad y = 13$$

olacağından  $y = 7, 8$  ve  $13$  olmak üzere 3 farklı değer alır.

CEVAP: E

## 8. DENEME - ÇÖZÜMLER

$$\begin{aligned}
 4. \quad (n+7)! &= 720 \cdot (n+4)! \\
 (n+7) \cdot (n+6) \cdot (n+5) \cdot \cancel{(n+4)!} &= 10 \cdot 98 \cdot \cancel{(n+4)!} \\
 (n+7) \cdot (n+6) \cdot (n+5) &= 10 \cdot 9 \cdot 8
 \end{aligned}$$

eşitliğine göre,  $n = 3$  tür.

CEVAP: A

$$\begin{aligned}
 5. \quad & \sqrt[3]{0,8} \cdot (\sqrt[3]{1,25} - \sqrt[3]{0,64}) \\
 &= \sqrt[3]{\frac{8}{10} \cdot \frac{125}{100}} - \sqrt[3]{\frac{8}{10} \cdot \frac{64}{100}} \\
 &= \frac{2,5}{10} - \frac{2,4}{10} \\
 &= 1 - \frac{4}{5} \\
 &= \frac{1}{5} = 0,2 \text{ dir.}
 \end{aligned}$$

CEVAP: A

$$\begin{aligned}
 6. \quad (8+7) \cdot (8^2+7^2) &= 2^x - 7^4 \\
 \text{eşitliğin her iki tarafını } (8-7) \text{ ile çarparsak} \\
 (8-7) \cdot (8+7) \cdot (8^2+7^2) &= (2^x - 7^4) \cdot (8-7) \\
 (8^2-7^2) \cdot (8^2+7^2) &= 2^x - 7^4 \\
 8^4 - \cancel{7^4} &= 2^x - \cancel{7^4} \\
 8^4 &= 2^x \\
 2^{12} &= 2^x \\
 x &= 12 \text{ dir.}
 \end{aligned}$$

CEVAP: C

## 8. DENEME - ÇÖZÜMLER

$$7. \frac{a^2 + a}{a^2 - a - 2} \cdot \frac{a^3 - 6a^2 + 8a}{a^3 + 5a^2}$$

$$\frac{\cancel{a} \cdot (\cancel{a+1})}{(a-2)(\cancel{a+1})} \cdot \frac{\cancel{a} (a^2 - 6a + 8)}{\cancel{a^2} (a+5)}$$

$$\frac{(a-4) \cdot (\cancel{a-2})}{(\cancel{a-2}) \cdot (a+4)} = \frac{a-4}{a+5}$$

CEVAP: D

$$8. (AB)^2 + x^2 = (BA)^2 \text{ olduğundan}$$

$$x^2 = (BA)^2 - (AB)^2$$

$$x^2 = (BA - AB) (BA + AB)$$

$$x^2 = 9 \cdot (B - A) \cdot 11 \cdot (A + B)$$

$$x^2 = 3^2 \cdot 11 \cdot (B - A) \cdot (A + B)$$

$$B - A = 1$$

$$B + A = 11 \text{ olması gerektiğinden}$$

$$B = 6, A = 5 \text{ bulunur.}$$

$$x^2 = 3^2 \cdot 11 \cdot 1 \cdot 11$$

$$x^2 = 3^2 \cdot 11^2$$

$$x = 33 \text{ bulunur.}$$

CEVAP: C

9. Seçeneklere bakıldığında

$$3 \cdot (3^6 - 1) = 3^7 - 3$$

yani  $m^p - m$  yi sağlamaktadır.

CEVAP: B

## 8. DENEME - ÇÖZÜMLER

10.

$$x = |\sqrt{3} - 5| = -\sqrt{3} + 5$$

$$y = |\sqrt{3} - (-\sqrt{3} + 5)|$$

$$y = |2\sqrt{3} - 5| = 2\sqrt{3} - 5$$

$$z = |-\sqrt{3} + 5 + 2\sqrt{3} - 5 - 10|$$

$$z = |\sqrt{3} - 10| = -\sqrt{3} + 10$$

Buna göre,

$$x + y + z = -\sqrt{3} + 5 + 2\sqrt{3} - 5 - \sqrt{3} + 10 = 10 \text{ 'dur.}$$

CEVAP: E

11. OKEK (45, 105) = 315 dk

315 dk = 5 saat 15 dk alır.

8 : 30  
ilk kez

5 saat 15 dk

13:45 dir.

CEVAP: B

12.  $\frac{2^x + 2^x + 2^x}{3^x + 3^x} = \frac{81}{16}$

$$\frac{3 \cdot 2^x}{2 \cdot 3^x} = \frac{3^4}{2^4}$$

$$\left(\frac{2}{3}\right)^x = \frac{2 \cdot 3^4}{3 \cdot 2^4}$$

$$\left(\frac{2}{3}\right)^x = \left(\frac{3}{2}\right)^3$$

$$\left(\frac{2}{3}\right)^x = \left(\frac{2}{3}\right)^{-3}$$

$$x = -3 \text{ 'tür.}$$

CEVAP: B

$$13. \quad \left( \frac{2}{3} \Delta \frac{4}{5} \right) = \frac{2}{3} - \frac{4}{5} \quad \left( \frac{2}{3} < \frac{4}{5} \right)$$

$$= \frac{10 - 12}{15}$$

$$= \frac{-2}{15}$$

$$\frac{1}{2} \Delta \left( -\frac{2}{15} \right) = 3 \cdot \frac{1}{2} \cdot \left( -\frac{2}{15} \right) \left( \frac{1}{2} > \frac{-2}{15} \right)$$

$$= -\frac{1}{5}$$

CEVAP: E

$$14. \quad 2+4+6+ \dots +16 = 2 \cdot (1+2+3+ \dots +8)$$

2.  $\frac{8 \cdot 9}{2} = 72$  iki kutudaki numaraların toplamıdır. Buna göre bir kutudaki topların numaraları toplamı  $\frac{72}{2} = 36$  dir.

4,6
10,16

I. kutu

2,8
12,14

II. kutu

Buradan;  
4.6.10.16 = 3840 dir.

CEVAP: C

15. İlk durumda Erdal bilet kuyruğunda baştan 9. dur. 5 dakika sonra 5 kişi bilet alacağına göre, Erdal 5 dakika sonra baştan 4. kişi olur. Erdal arkasında başlangıçta x kişi varsa üç kişi geldiğinde x + 3 kişi olur ve Erdal sondan (x + 4). kişi olur. x + 4 = 8 ⇒ x = 4

Buradan sırada 8 + 4 - 1 = 11 kişi vardır. 3. kişi ise 11. kişidir.

CEVAP: D

## 8. DENEME - ÇÖZÜMLER

$$\begin{array}{r} 16. \quad \frac{\text{Koli}}{x} \quad \frac{\text{Kutu}}{12x} \quad \frac{\text{Kitap}}{96x} \end{array}$$

$$x + 12x + 96x = 109x$$

$$109x = 545$$

$$x = 5 \text{ ise}$$

$$96x = 96 \cdot 5 = 480 \text{ kitap vardır.}$$

CEVAP: C

### 17. ve 18. SORULARIN ÇÖZÜM ÖNCÜLÜ

$$\begin{array}{r} 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \\ \hline \text{S} \ \text{B} \ \text{T} \ \text{M} \ \text{K} \end{array} \rightarrow 1. \text{ turda}$$

$$\begin{array}{r} 8 \ 9 \ 12 \ 10 \ 18 \\ \hline \text{S} \ \text{B} \ \text{T} \ \text{M} \ \text{K} \end{array} \rightarrow 2. \text{ turda}$$

$$\begin{array}{r} 14 \ 15 \ 16 \ 20 \ 24 \\ \hline \text{S} \ \text{B} \ \text{T} \ \text{M} \ \text{K} \end{array} \rightarrow 3. \text{ turda}$$

$$\begin{array}{r} 22 \ 21 \ 28 \ 25 \ 30 \\ \hline \text{S} \ \text{B} \ \text{T} \ \text{M} \ \text{K} \end{array} \rightarrow 4. \text{ turda}$$

$$\begin{array}{r} 26 \ 27 \ 32 \ 35 \ 36 \\ \hline \text{S} \ \text{B} \ \text{T} \ \text{M} \ \text{K} \end{array} \rightarrow 5. \text{ turda}$$

$$\begin{array}{r} 34 \ 33 \ 40 \\ \hline \text{S} \ \text{B} \ \text{T} \end{array} \rightarrow 6. \text{ turda}$$

17. 40 numaralı kutu turuncu renge boyalıdır.

CEVAP: C

18. Mavi renge boyalı 5 tanedir.

CEVAP: B

## 8. DENEME - ÇÖZÜMLER

19.

	36br
Gökalp 6	6br
Sena 9	4br
Esra 12	3br

işin tamamı 36 br. alınırsa Gökalp, Sena ve Esra 1 günde sırasıyla 6, 4 ve 3 br. iş yaparlar. Buna göre,

$$1 \cdot 6 + 2 \cdot 10 = 6 + 20 = 26 \text{ br biter.}$$

Son durumda  $36 - 26 = 10$  br Sena ve Esra bitireceklerdir.

$$\begin{array}{r} 1 \text{ günde} \qquad \qquad \qquad 7 \text{ br} \\ x \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad 10 \text{ br} \\ \hline x = 10/7 \text{ gün olur.} \end{array}$$

**CEVAP: A**

20. x kg A marka, y kg B marka çay satсын.

(10x + 15y) Alış

(12x + 16y) Satıştır.

$$(10x + 15y) \cdot \frac{110}{100} = 12x + 16y$$

$$110x + 165y = 120x + 160y$$

$$5y = 10x \Rightarrow y = 2x$$

$$x + y = 30 \Rightarrow x + 2x = 30$$

$$3x = 30$$

$$x = 10$$

**CEVAP: E**

## 8. DENEME - ÇÖZÜMLER

21. I. grafiğe göre;  
2 saatte 70 m<sup>2</sup> alanı boyar.  
II. grafiğe göre;  
2 saatte 30 kg boya kullanır.

Buna göre;

İki yorumu birleştiresek

$$\begin{array}{r} 30 \text{ kg} \quad 70 \text{ m}^2 \text{ ise} \\ 48 \text{ kg} \quad \quad \quad x \\ \hline \end{array}$$

$$\text{DO : } x = \frac{70 \cdot 48}{30}$$

$$x = 112 \text{ m}^2 \text{ dir.}$$

CEVAP: D

22. Top sayısı

$$1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 10 = \frac{10 \cdot 11}{2} = 55$$

olduğundan S(E) = 55

Tek sayı seçme olayı

$$S(B) = 1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25 \text{ dir.}$$

Buna göre, istenen olasılık  $\frac{25}{55} = \frac{5}{11}$  'dir.

CEVAP: C



23. 1. – 8. –  
2. / 9. /  
3. \ 10. \  
4. – 11. –  
5. ↓ 12. ↓  
6. – 13. –  
7. ↑ 14. ↑

olduğunda 7'de bir aynı şekil başlamaktadır. Buna göre 61. şekil 5. şekille aynıdır. Buna göre,

$$\begin{array}{r} 61 \\ 56 \overline{) 7} \\ \underline{56} \\ 5 \end{array}$$

$$61 \overline{) 62} 63$$

**CEVAP: D**

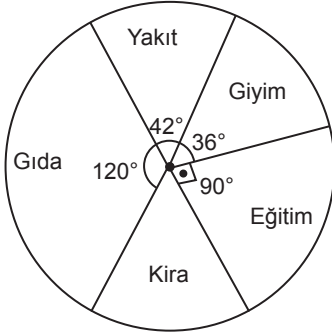
24. A ve B kümelerinde d,e,f elemanları ortaktır. Bu üç elemandan oluşan bir kümenin alt kümeleri hem A hemde B'nin alt kümeleri olacaktır.

$2^3 = 8$  tane ortak alt küme vardır. A kümesi 6 elemanlı olduğundan  $2^6 = 64$   $64 - 8 = 56$  tane alt kümesi B'nin alt kümesi olamaz.

**CEVAP: C**

## 8. DENEME - ÇÖZÜMLER

25.



$$360 - (42 + 36 + 90 + 120)$$

$$360 - (288) = 72^\circ \text{ dir.}$$

$$72 = \frac{90}{100}$$

x = %80 bulunur.

CEVAP: D

26.

$$\begin{array}{r} 42^\circ \quad 210 \text{ TL} \\ 360^\circ \quad x \\ \hline x = \frac{360 \cdot 210^{70^5}}{42^{14}} = 1800 \text{ TL 'dir} \end{array}$$

CEVAP: D

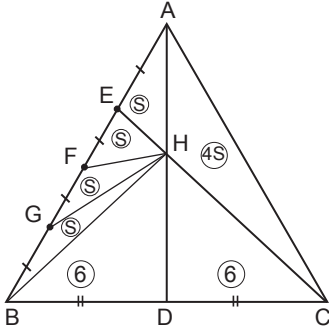
27.  $\frac{\%100}{x} = \frac{360^\circ}{90^\circ}$

$$x = \frac{90 \cdot 100}{360}$$

$x = \%25$  tir.

CEVAP: B

28.



ABD ve ADC alanları eşit olduğundan AHC alanı 4S tir.

$$A(\widehat{AEC}) \cdot 3 = A(\widehat{EBC})$$

$$A(\widehat{EBC}) = 12 + 8s$$

$$3.5s = 12 + 3s$$

$$= 12 + 8$$

$$15s = 12 + 3s$$

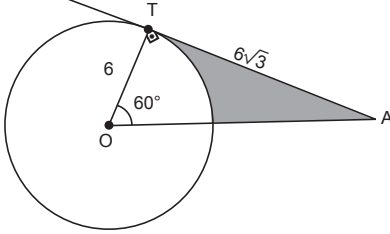
$$= 20 \text{ cm}^2 \text{ dir}$$

$$12s = 12 \Rightarrow S = 1$$

CEVAP: B

## 8. DENEME - ÇÖZÜMLER

29.



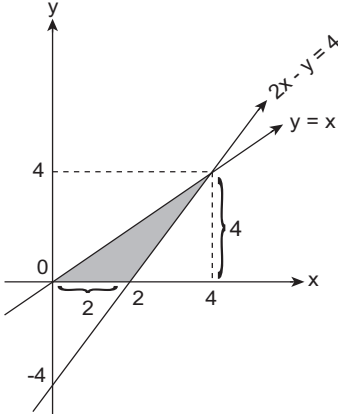
$$A(\triangle OAT) = \frac{6 \cdot 6\sqrt{3}}{2} = 18\sqrt{3}$$

$$18\sqrt{3} - \pi \cdot \frac{6^2 \cdot 60}{360} = 18\sqrt{3} - 6\pi$$

$$6(3\sqrt{3} - \pi)$$

CEVAP: E

30.



$2x - y = 4$  doğrusu  $x = 0$  için  $y = -4$  ve  $y = 0$  için  $x = 2$  noktalarında koordinatları keser. İki doğrunun kesim noktası  $2x - y = 4$  ile  $y = x$  doğrularının ortak çözümünden

$$\begin{aligned} 2x - y &= 4 & 2x - x &= 4 \\ y &= x & x &= 4 \text{ tür.} \end{aligned}$$

Buradan taralı alan;

$$\frac{2 \cdot 4}{2} = 4br^2 \text{ dir}$$

CEVAP: A