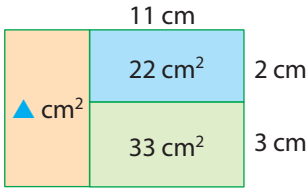


TEST 1

1. $19 + 15 + 18 + 13 + 16 = 81$
81'in çarpanları = 1, 3, 9, 27, 81
3 ve 9 olabilir.

Cevap: C

2. $22 = 2 \cdot 11$
 $33 = 3 \cdot 11$



▲'in 5'in katı olması gerekir.

Cevap: D

3. $48 \rightarrow 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48$
 $60 \rightarrow 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60$
 $68 \rightarrow 1, 2, 4, 17, 34, 68$
 $75 \rightarrow 1, 3, 5, 15, 25, 75$

En fazla posta 60 numaralı dairenin posta kutusuna gelir.

Cevap: B

4. Robot A = $1 + 2 + 3 + 5 + 6 + 10 + 15 = 42$
Robot B = $1 + 2 + 5 + 10 + 25 = 43$
Robot C = $1 + 3 + 5 + 9 + 15 = 33$
Robot D = $1 + 2 + 4 + 5 + 8 + 10 + 20 = 50$
Robot B ve Robot C

Cevap: B

5. $56 \rightarrow 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56$
 $91 \rightarrow 1, 7, 13, 91$
 $44 \rightarrow 1, 2, 4, 11, 22, 44$
 $65 \rightarrow 1, 5, 13, 65$



Alan = $7 \cdot (13 + 8 - 2) = 133 \text{ cm}^2$

Cevap: C

6. Balık sayıları toplamının çarpanlarını bulacağız.

- A) $12 + 20 + 18 + 6 = 56 (7 \cdot 8)$
B) $10 + 18 + 15 + 17 = 60 (6 \cdot 10)$
C) $18 + 24 + 13 + 17 = 72 (8 \cdot 9)$
D) $24 + 20 + 18 + 13 = 75$

75'in çarpanları $1 \cdot 75$

$3 \cdot 25$

$5 \cdot 15$

5 ve 6'dan büyük çarpan yok

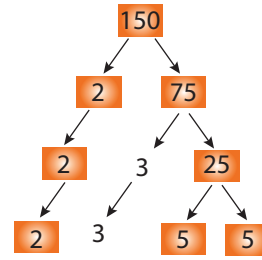
Cevap: D

TEST 2

1. $80 = 2^4 \cdot 5^1 \rightarrow (4 + 1) \cdot (1 + 1) = 10$
 $96 = 2^5 \cdot 3^1 \rightarrow (5 + 1) \cdot (1 + 1) = 12$
 $120 = 2^3 \cdot 3^1 \cdot 5^1 \rightarrow (3 + 1) \cdot (1 + 1) \cdot (1 + 1) = 16$
 $144 = 2^4 \cdot 3^2 \rightarrow (4 + 1) \cdot (2 + 1) = 15$

Cevap: C

- 2.



A = 75, B = 2, C = 150

$75 + 2 + 150 = 227$

150	2
75	3
25	5
5	5
1	

Cevap: C

3. $60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$ ✓
 $84 = 2^2 \cdot 3 \cdot 7$ ✓
 $72 = 2^3 \cdot 3^2$ ✗
 $32 = 2^5$ ✗
 $32 = 2 \cdot 5^2$ ✗
 $40 = 2^3 \cdot 5$ ✗

Cevap: D

4. 2, 3, 5, 7, 11 olmalı fakat 13 olmamalı
En fazla 12'ye kadar olabilir.

Cevap: C

$$\begin{array}{r}
 10 \\
 9 \\
 8 \\
 6 \\
 + 4 \\
 \hline
 37 \text{ (Toplam su)}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 5 \\
 3 \\
 2 \\
 3 \\
 + 2 \\
 \hline
 15 \text{ (Dökülen su)}
 \end{array}$$

$37 - 15 = 22$

6. $80 = 2^4 \cdot 5$ ✓
 $350 = 2 \cdot 5^2 \cdot 7$ ✓
 $72 = 2^3 \cdot 3^2$ ✗
 $600 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5^2$ ✗

TEST 3

1. $315 = 3^2 \cdot 5 \cdot 7$
 $180 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$
 $96 = 2^5 \cdot 3$
 $315 \div 7 = 45$
 $180 \div 5 = 36$
 $+ 96 \div 3 = 32$
 $\hline 113$
2. 1. kat 10, 11, 14, 16, 18, 19
2. kat 20, 21, 24, 26, 28, 29
3. kat 30, 31, 34, 36, 38, 39
4. kat 40, 41, 44, 46, 48, 49

Cevap: A

3. Asal sayıların karelerinin 3 tane çarpanı vardır.
 $2^2 = 4$ Sait 1. adım
 $3^2 = 9$ Ege 2. adım
 $5^2 = 25$ Sait 3. adım
 $7^2 = 49$ Ege 4. adım
 $11^2 = 121$ Sait 5. adım
 $13^2 = 169$ Ege 6. adım

Cevap: A

4.

	80	90	100
18	2	5	2
20	7	7	7

$2 + 5 + 2 + 7 + 7 + 7 = 30$

Cevap: C

5.

2^7			
$2^4 \cdot 3^2$		$2 \cdot 3 \cdot 5$	
3^4	$2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$	$2 \cdot 3^2 \cdot 5$	
$2^4 \cdot 3$	2^6	$2^3 \cdot 3 \cdot 5$	$2^2 \cdot 5^2$

Cevap: D

6. $26 = 2 \cdot 13$
 $30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$
 $35 = 5 \cdot 7$
 $55 = 5 \cdot 11$
30'un diğer üç sayı ile ortak asal çarpanı var.

Cevap: B

TEST 4

1. 18 1, 2, 3, 6, 9, 18
24 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
{1, 2, 3, 6}

Cevap: C

2. EBOB (78, 70) = 2
EBOB (78, 84) = 6
EBOB (78, 65) = 13
EBOB (70, 84) = 14
EBOB (70, 65) = 5
EBOB (84, 65) = 1

Cevap: D

3. EBOB (45, 88) = 1 olduğu için sadece kısa kenarı 1 olan dörtgen oluşturulabilir.

Cevap: D

4. Ardışık sayıların ebob'u 1'dir.
 $n=8$ 'dir.
 $EBOB(12,18) = 6$

Cevap: B

5. $C = 91$ ve $D = 95$ olur
 $91 + 95 = 186$

Cevap: B

6. Örneğin;
 $EBOB(12,30) = 6$
 $30 - 12 = 18$
 $18 \div 6 = 3$
İki sayının farkı, bu sayıların Ebob'una her zaman bölünebilir.

Cevap: B

TEST 5

1. $EBOB(22,33) = 11$
 $2 \cdot \frac{22+33}{11} = 10$ (Barış)
 $EBOB(20,45) = 5$
 $2 \cdot \frac{20+45}{5} = 26$ (Sevgi)
 $EBOB(45,27) = 9$
 $2 \cdot \frac{45+27}{9} = 16$ (Dostluk)
 $EBOB(24,32) = 8$
 $2 \cdot \frac{24+32}{8} = 14$ (Sağlık)

Cevap: A

2. $320 - 120 = 200$
 $EBOB(320,200) = 40$
40'ın 10'dan büyük en küçük çarpanı 20'dir.
 $200 \div 20 = 10$
 $320 \div 20 = 16$
 $10 + 16 = 26$

Cevap: C

3. $EBOB(120,150) = 30$
1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30 8 değer alabilir.

Cevap: C

4. $EBOB(270,252) = 18$
 $270 \div 18 = 15$
 $252 \div 18 = 14$
 $15 + 14 = 29$
29'un 5 katı 145 olabilir.

Cevap: A

5. $1500 - 840 = 660$
 $EBOB(840,660) = 60$
60'ın 30'dan küçük en büyük böleni 20'dir.
 $660 \div 20 = 33$

Cevap: B

6. $EBOB(18,27) = 9$
45'in çarpanları:
1, 3, 5, 9, 15, 45
En büyük $= 9 \cdot 15 = 135$
En küçük $= 3 \cdot 5 = 15$
 $135 + 15 = 150$

Cevap: B

TEST 6

1. $EBOB(280,80) = 40$
40'ın 30'dan küçük en büyük böleni 20'dir.
 $360 \div 20 = 18$ 'dir.

Cevap: C

2.

	9	5	45
7	4		28
3	1	6	18
21	36	30	

$EBOB(2,8) = 2$

Cevap: C

3. EBOB (42,77) = 7
 EBOB (42, 143) = 1
 EBOB (77, 143) = 11
 $7 \cdot (6 + 11 - 1) = 112$
 $11 \cdot (7 + 13 - 1) = 209$

Cevap: A

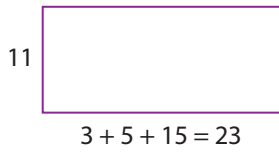
4. EBOB (140,150) = 10
 $140 \div 10 = 14$ $14 - 1 = 13$
 $150 \div 10 = 15$ $15 - 1 = 14$
 $12 \cdot (13 + 14) = 324$

Cevap: B

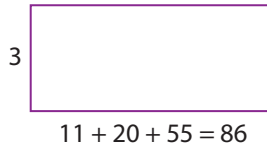
5. EBOB (24,40) = 8
 $24 \div 8 = 3$
 $40 \div 8 = 5$
 $3 + 5 = 8$

Cevap: B

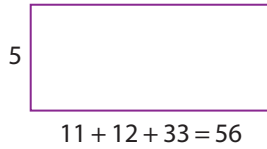
6. $165 = 3 \cdot 5 \cdot 11$
 EBOB (33,55) = 11
 EBOB (33,60) = 3
 EBOB (55,60) = 5



Çevre = $2 \cdot (11 + 23) = 68$ cm



Çevre = $2 \cdot (3 + 86) = 178$ cm



Çevre = $2 \cdot (5 + 56) = 122$ cm

Cevap: B

TEST 7

1. EBOB ($\blacktriangle$, $\blacksquare$) = $\blacktriangle$
 EKOK ($\blacktriangle$, $\blacksquare$) = $\blacksquare$ olur.

Cevap: B

2. EKOK (56,12) = 168 = m
 EKOK (12,30) = 60 = n
 EKOK (30,42) = 210 = p
 EKOK (42,56) = 168 = r
 $168 + 60 + 210 + 168 = 606$

Cevap: C

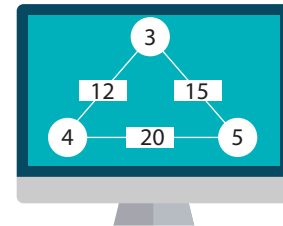
3. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60
 EKOK (15,4) = 60
 EKOK (15,12) = 60
 EKOK (15,20) = 60
 EKOK (15,60) = 60
 $60 + 20 + 12 + 4 = 96$

Cevap: C

4. $144 = 2^4 \cdot 3^2$
 $2^4 \cdot 3^2$
 $?$
 5^3
- EKOK $\rightarrow 2^4 3^2 5^3$

Cevap: C

- 5.



Cevap: D

6. $EKOK(10,11) = 110$
 $EKOK(11,12) = 132$
 $EKOK(12,13) = 156$
 $EKOK(13,10) = 130$
 $110 + 132 + 156 + 130 = 528$

Cevap: A

TEST 8

1. $EKOK(6,8) = 24$
Apartman en fazla 23 katlı olabilir.
6, 12, 18, 8, 16 (5 tane)

Cevap: D

2. $EKOK(36,45) = 180$
 $180 + 180 = 360$
360'ın 1000'den küçük en büyük katı 720'dir.

Cevap: C

3. $EKOK(24,40) = 120$
 $120 \cdot 5 = 600$
 $600 \div 24 = 25$
 $600 \div 40 = 15$
 $25 + 15 = 40$

Cevap: B

4. $EKOK(40,50) = 200$
 $200 \cdot \frac{8}{100} = 16$
 $200 \cdot \frac{9}{100} = 18$
 $16 + 18 = 34$
400 ile 430₺ arasında kâr olması için
 $34 \cdot 12 = 408$
 $200 \cdot 12 = 2400₺$
 $2400 \div 40 = 60$ kasa
 $2400 \div 50 = 48$ kasa
 $60 + 48 = 108$

Cevap: D

5. $8 + 8 + 2 + 2 = 20$
 $6 + 6 + 3 + 3 = 18$
 $EKOK(20,18) = 180$
 $180 \cdot 3 = 540$

Cevap: C

6. $EKOK(45,36) = 180$ cm
 $180 \cdot 5 = 900$ cm = 9m
 $900 \div 45 = 20$
 $900 \div 36 = 25$
 $20 + 25 = 45$

Cevap: B

TEST 9

1. $EKOK(30,18) = 90$ gram
 $90 \div 30 = 3$ tane ceviz
 $90 \div 18 = 5$ tane fındık
 $90 + 90 = 180$
 $18000 \div 180 = 100$
 $100 - 1 = 99$
 $99 \cdot (5 - 3) = 198$

Cevap: B

2. $EKOK(144,96) = 288$
 $288 \div 144 = 2$
 $288 \div 96 = 3$
 $3 - 2 = 1$
 $10 \div 1 = 10$
 $288 \cdot 10 = 2880$
 $2880 \cdot 2 = 5760$

Cevap: C

3. $5 + 1 = 6$
 $6 + 1 = 7$
 $EKOK(6,7) = 42$
 $42 \div 6 = 7$
 $42 \div 7 = 6$
 $7 + 6 = 13$ veya 13'ün katı olabilir.
 $13 \cdot 4 = 52$

Cevap: B

4. EKOK (24,32) = 96

$$96 \div 24 = 4$$

$$96 \div 32 = 3$$

$$4 + 3 = 7$$

$$35 \div 7 = 5$$

$$96 \cdot 5 = 480$$

$$480 \div 30 = 16$$

$$16 \cdot 2 = 32$$

Cevap: C

5. EKOK(25,20) = 100

$$100 \cdot 9 = 900$$

$$\frac{7}{7} - \frac{1}{7} = \frac{6}{7}$$

$$900 \cdot \frac{7}{6} = 1050$$

$$\frac{6}{6} - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$$

$$900 \cdot \frac{6}{5} = 1080$$

$$1050 + 1080 = 2130$$

Cevap: B

6. EKOK (72,90) = 360

$$360 \cdot 4 = 1440$$

Cevap: C

TEST 10

1. C seçeneğinde 5 ile 9 yer değiştirir.

Cevap: C

2. $28 \rightarrow 4 \cdot 7$

$$24 \rightarrow 3 \cdot 8$$

$$40 \rightarrow 5 \cdot 8$$

$$8 \cdot (3 + 5) = 64$$

Cevap: B

3. $1 \cdot 180$

$$2 \cdot 90$$

$$3 \cdot 60 \rightarrow 98 \checkmark$$

$$4 \cdot 45$$

$$5 \cdot 36 \rightarrow 82 \checkmark$$

$$6 \cdot 30$$

$$9 \cdot 20 \rightarrow 58 \checkmark$$

$$10 \cdot 18$$

$$12 \cdot 15 \rightarrow 54 \times$$

Cevap: D

4. $1 \cdot 20$ $1 \cdot 45$

$$2 \cdot 10$$
 $3 \cdot 15$

$$4 \cdot 5$$
 $5 \cdot 9$

$$1 + 2 + 4 = 7$$

Cevap: D

5

9m

m2

91

12 $\checkmark$

92

22 $\times$

93

32 $\checkmark$

94

42 $\times$

95

52 $\checkmark$

96

62 $\times$

97

72 $\checkmark$

98

82 $\times$

99

92 $\checkmark$

Cevap: D

6. 16 ile 19 numaralı vagonların yer değiştirmesi ile sağlanır.
(1 hamle)

Cevap: A

TEST 11

1. $1 - 4 \times$

$$2 - 5 \times$$

$$3 - 6 \checkmark$$

$$4 - 7 \times$$

$$5 - 8 \times$$

$$6 - 9 \checkmark$$

$$7 - 10 \times$$

Cevap: C

2. C ile B

Cevap: D

3. 1, 17, 19, 23, 29, 31

Cevap: B

4. 1 - 3 ✓

6 - 45 ✗

5 - 5 ✗

3 - 4 ✓

1 - 3 ✓

2 - 5 ✓

Cevap: B

5. 45 ile 2 aralarında asal olduğu için 2'nin turuncu ile boyalı olması gerekir.

Cevap: C

6. (1,48) #

(2,24) BT

(3,16) #

(4,12) Çİ

(6,8) EG

Cevap: D

TEST 12

1. 2, 3, 5, 7 olacak ama 11 olmayacak

▲ = 10 olur.

Cevap: B

2. EKOK(2,3) = 6

2'nin katı olan 20 lamba

3'ün katı olan 13 lamba

20 - 6 = 14 (mavi)

13 - 6 = 7 (sarı)

6 (yeşil)

Cevap: C

$$\frac{20}{100} = \frac{1}{5}$$

Yeni Baskı	Eski Baskı
5	4

$$\text{EKOK}(5,4) = 20$$

$$20 \div 5 = 4$$

$$20 \div 4 = 5$$

4 + 5 = 9'un katı olmalı

Cevap: C

4. 36 → 2,3

91 → 7,13

95 → 5,19

40 → 2,5

72 → 2,3

95 ile başlarsa okul numaraları aralarında asal olmaz

Cevap: D

$$5. \frac{6}{1} \frac{3}{3} \frac{10}{5} \frac{4}{9} \frac{8}{15} \frac{14}{45}$$

Kartlarda birbirinden farklı sayılar yazdığı için 9 olamaz.

Cevap: B

$$6. 24 \rightarrow 1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 8 + 12 = 36$$

$$27 \rightarrow 1 + 3 + 9 = 13$$

$$36 \rightarrow 1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 9 + 12 + 18 = 55$$

$$50 \rightarrow 1 + 2 + 5 + 10 + 25 = 43$$

$$42 \rightarrow 1 + 2 + 3 + 6 + 7 + 14 + 21 = 54$$

$$70 \rightarrow 1 + 2 + 5 + 7 + 10 + 14 + 35 = 74$$

Fıstık ve bademden zarar edilir.

Cevap: C

TEST 13

$$1. \text{EKOK}(90,120) = 360$$

$$360 \div 90 = 4$$

$$360 \div 120 = 3$$

$$4 + 3 = 7$$

$$1400 \div 7 = 200$$

$$360 \cdot 200 = 72000 \text{ cm} = 720 \text{ m}$$

Cevap: B

2. $2 \cdot 3 \cdot 60 = 360 \text{ cm}$
 $2 \cdot 3 \cdot 80 = 480 \text{ cm}$
 $\text{EKOK}(360,480) = 1440$

Cevap: C

3. $\text{EKOK}(1200,1800) = 3600$
 $3600 \div 1200 = 3$
 $3600 \div 1800 = 2$
 $3 \cdot 60 = 180$
 $2 \cdot 80 = 160$
 $180 + 160 = 340$

Cevap: A

4.

Osmaniye	Mersin
6.00	6.30
6.40	7.00
7.20	7.30
8.00	8.00

 $\text{EKOK}(40,30) = 120$
8.00, 10.00, 12.00, 14.00, 16.00, 18.00, 20.00, 22.00
8 kez aynı anda kalkar.

Cevap: B

5. $\text{EKOK}(5,6) = 30$
 $30 \cdot 11 = 330 \text{ cm}$
 $330 \div 3 = 110$
 $330 \div 11 = 30$
 $110 - 30 = 80$

Cevap: A

6. $11 + 13 + 17 + 19 + 23 = 83$

Cevap: D

TEST 14

1. Önce 3 ile 6 sonra 6 ile 5 yer değiştirir.

Cevap: D

2. Başlangıçtan itibaren 24 veya 23 tercih edebilir. 24 tercih edilirse 32 veya 18 ile devam etmelidir. 24 ile bu sayılar aralarında asal değerlidir.

23'ten sonra 25 tercih edilirse 30 ile aralarında asal olmadıkları için 27 ile devam edilir.

23'ten sonra 32 tercih edilirse 35'ten sonra devam edemez

→ 35 – 40 X

→ 35 – 28 X

27 ile devam edilir.

27 sayısı 28 ile aralarında asaldır. 28 den sonra 51 ile devam edilir.

Cevap: C

3. $A = 2 \cdot 18 = C \cdot 12 = D \cdot B = 36$ dir.

$A = 36, C = 3, D = 4, B = 9$ olur.

Cevap: B

4. A ve B asansörleri $\text{EKOK}(2,3) = 6$ nin katlarında ortak olarak durmaktadır.

6, 12, 18 ... 48 olmak üzere 8 kattır hem A, hem B asansörü durmaktadır.

A asansörü $25 - 8 = 17$ kata tek uğrar.

B asansörü $16 - 8 = 8$ kata tek uğrar.

$50 - (17 + 8 + 8) = 50 - 33 = 17$ kata C asansörü gider.

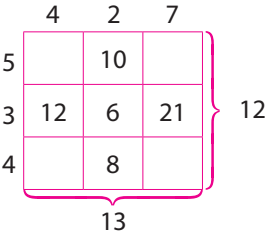
Cevap: D

5. $\text{EKOK}(48,68) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 17$ olur.

$$\begin{array}{r|l} 48 & 2 \\ 24 & 2 \\ 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & 17 \end{array} \quad \frac{2^4 \cdot 3 \cdot 17}{48} - \frac{2^4 \cdot 3 \cdot 17}{68} = 17 - 12 = 5 \text{ olur.}$$

Cevap: B

TEST 15

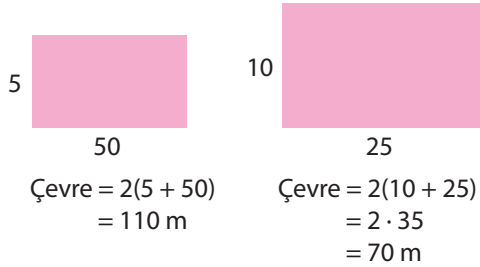
1. 
Çevre = $2 \cdot (12 + 13) = 50$

Cevap: D

2. EBOB (180,300) = 60
60'nın bir böleni olmalıdır.

Cevap: A

3. $250 : 10 = 25 \text{ m}^2$ olduğundan parsellerin bir kenarı 5 m'dir.
 $10 = 1 \cdot 10 = 2 \cdot 5$ 'dir.



Cevap: A

4. EKOK (24,80) = $2^4 \cdot 3 \cdot 5 = 240 \text{ cm}$
 $240 \cdot 4 = 960 \text{ cm} = 9,6 \text{ metredir.}$

$$10 \text{ adet} = (4 \times 10) = 40 \text{ adet}$$

$$3 \text{ adet} = (4 \times 3) = 12 \text{ adet}$$

$$+ 10 \text{ adet} = (4 \times 10) = 40 \text{ adet}$$

$$23 \text{ adet}$$

$$\text{Küçük} \rightarrow 80 \cdot 5 = 400 \text{ ₺}$$

$$\text{Büyük} \rightarrow 12 \cdot 20 = 240 \text{ ₺}$$

Toplam 640 ₺ ücret ödenir.

Cevap: D

5. EKOK (30,24) = 120 tamamı 160 cm olur.
 $160 \text{ cm} = 1,6 \text{ m}$

Cevap: C

6. EKOK (28,35) = $2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 7 = 140$ olur.

$$\begin{array}{r|l} 28 & 2 \\ 14 & 2 \\ 7 & 2 \\ 1 & 1 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 35 & 5 \\ 7 & 5 \\ 1 & 1 \end{array} \quad \frac{140}{28} + \frac{140}{35} = 5 + 4 = 9 \text{ paket}$$

Cevap: B

TEST 16

1. $60 = 1 \cdot 60 = 2 \cdot 30 = 3 \cdot 20 = 4 \cdot 15 = 5 \cdot 12 = 6 \cdot 10$
 $2(4 + 15) = 38,2(5 + 12) = 34,2(6 + 10) = 32$

Cevap: D

2. EKOK (90,150) = 450 dir.

450 ve katlarına bakalım.

$450 \cdot 4 = 1800 \text{ ₺}$ olsa Kadir'in bisikletinin fiyatı 2000 ₺'yi geçer.

$450 \cdot 3 = 1350 \text{ ₺}$ olmalıdır.

	Taksit	Peşinat	
Rafet →	$\frac{1350}{\%90}$	$\frac{150}{\%10}$	= 1500 ₺

Kadir →	$\frac{1350}{\%75}$	$\frac{450}{\%25}$	= 1800 ₺
---------	---------------------	--------------------	----------

$$1800 - 1500 = 300 \text{ ₺}$$

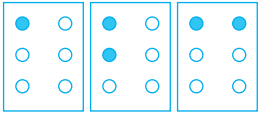
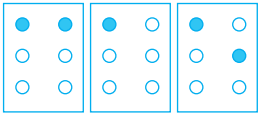
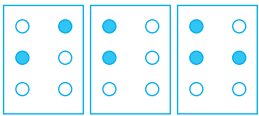
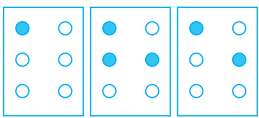
Cevap: C

3. $\frac{\text{Söyleyen}}{\text{Arda}} \cdot \frac{\text{Sayı}}{36} \cdot \frac{\text{Arda'nın aldığı}}{36} \cdot \frac{\text{Murat'ın aldığı}}{1+2+3+4+6+9+12+18} = 55$

Murat	60	$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 10 + 12 + 15 + 20 + 30 = 108$	60
-------	----	--	----

Arda = 144 puan, Murat = 115 puan alır.

Cevap: B

4. A)  $\rightarrow 1\ 2\ 3 = 3 \cdot 4 \cdot 1$ (2 çarpan)
- B)  $\rightarrow 3\ 1\ 5 = 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$ (3 çarpan)
- C)  $\rightarrow 9\ 2\ 8 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 29$
(2 çarpan ve tek olmayan çarpan)
- D)  $\rightarrow 1\ 8\ 5 = 5 \cdot 3 \cdot 7$ (2 çarpan)

Cevap: B

5. Başlangıçtaki 20 cm boşluk hariç, 1. sıra için tablo ve boşluk olarak toplam $42+18=60$ cm
2. sıra için $68 + 32 = 100$ cm uzunluk gerekir.
- EKOK $(60 \cdot 100) = 300$ cm dir.
- $\frac{300}{60} = 5$ (1. sıradaki resim sayısı)
- $\frac{300}{100} = 3$ (2. sıradaki resim sayısı)
- $5 + 3 = 8$

Cevap: A

TEST 17

1. $-2^6 = -64$
 $(-2)^6 = 64$
 $-4^3 = -64$
 $(-8)^2 = 64$
 $2^6 = 64$
 $4^3 = 64$
 $-8^2 = -64$
2. $-3^0 - 3^1 + 3^2 - 3^3 = 32$

Cevap: C

Cevap: D

3. $(-8)^2 = 64$
 $4^3 = 64$
 $(-2)^6 = 64$
 $2^{-6} = \frac{1}{64}$

Cevap: D

4. Pazartesi = $2^5 = 32$
Çarşamba = $3^4 = 81$
Cumartesi = $4^3 = 64$
 $64 + 81 + 32 = 177$

Cevap: B

5. 2^9 'u elde edemez

Cevap: D

6.

-8	$-\frac{1}{27}$	$\frac{1}{81}$
$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{16}$
16	-27	$\frac{1}{4}$

-8 ve -27

Cevap: D

TEST 18

1. $(-3)^2 = 9$
 $(-3)^1 = -3$
 $9 + (-3) = 6$
2. Buzdolabı = $2^{10} = 1024$
Çamaşır makinesi = $3^5 = 243$
Fırın = $4^5 = 1024$
Bulaşık makinesi = $5^4 = 625$

Cevap: B

Cevap: D

$$3. \quad 0,25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4} = 2^{-2}$$

$$0,125 = \frac{125}{1000} = \frac{1}{8} = 2^{-3}$$

$$0,625 = \frac{625}{1000} = \frac{5}{8}$$

$$0,0625 = \frac{625}{10000} = \frac{1}{16} = 4^{-2}$$

Cevap: C

$$4. \quad 2^1, 2^2, 2^3, 2^4, 2^5, 2^6, 2^7, 2^8$$

$$3^1, 3^2, 3^3, 3^4, 3^5$$

$$5^1, 5^2, 5^3$$

$$8 + 5 + 3 = 16 = 4^2$$

Cevap: C

$$5. \quad \begin{array}{r} 1,000 \\ -0,875 \\ \hline 0,125 \end{array}$$

$$0,125 = \frac{125}{1000} = \frac{1}{8} = 2^{-3}$$

Cevap: A

$$6. \quad \begin{array}{cccccc} \text{Başlangıç} & 1. \text{ adım} & 2. \text{ adım} & \dots & 6. \text{ adım} \\ 2^0 & 2^2 & 2^4 & & 2^6 \end{array}$$

Cevap: C

TEST 19

$$1. \quad 4^8 = (2^2)^8 = 2^{16} \text{ olmalı}$$

Cevap: C

$$2. \quad \frac{1}{2^{-2}} \cdot \frac{2}{2^{-1}} \cdot \frac{3}{2^0} \cdot \dots \cdot \frac{11}{2^8} \cdot \frac{14}{2^{11}}$$

$$2^8 \cdot 2^{11} = 2^{19}$$

Cevap: C

$$3. \quad 2^5 \div 2 = 2^4$$

$$4^{-3} \div 2 = 2^{-7}$$

$$8^{-2} \div 2 = 2^{-7}$$

$$2^4 \cdot 2^{-7} \cdot 2^{-7} = 2^{-10}$$

Cevap: D

$$4. \quad 124 + 4 = 128$$

$$2^5 \cdot 128 = 2^5 \cdot 2^7 = 2^{12}$$

$$2^{12} = 4^6 \text{ 'dır.}$$

Cevap: A

$$5. \quad -2^3 \text{ olur.}$$

Cevap: A

$$6. \quad \begin{array}{c} 4^2 \\ \hline 4^3 \end{array}$$

$$\frac{4^3}{4^1} = 4^{3-1} = 4^2$$

Kapı 6 uzun kenar ve 4 kısa kenardan oluşuyor.

$$6 \cdot 4^3 + 4 \cdot 4^2 = 6 \cdot 4^3 + 4^3$$

$$= 7 \cdot 4^3$$

$$= 7 \cdot 2^6$$

Cevap: B

TEST 20

$$1. \quad 2^{23} \cdot 5^{23} = 10^{23}$$

24 basamaklıdır.

Cevap: B

$$2. \quad 4^5 \cdot 64 = x \cdot 16$$

$$2^{16} = x \cdot 2^4$$

$$x = 2^{12} \text{ (B disk)}i$$

$$2^{12} \cdot 16 = 32 \cdot y$$

$$2^{16} \cdot 2^5 \cdot y$$

$$y = 2^{11} \text{ (C disk)}i$$

1 yönünde 2^{11} kez döner.

Cevap: A

3.
$$\begin{array}{cc} 1 & 2 \\ \hline 2^{15} & 3^6 \\ \times 2 & \times 3^4 \\ \hline 2^{16} & 3^{10} \\ \times 2 & \times 3^4 \\ \hline 2^{17} & 3^{14} \\ \times 2 & \times 3^4 \\ \hline 2^{18} & 3^{18} \end{array}$$

$2^{18} \cdot 3^{18} = 6^{18} = 36^9$

Cevap: A

4. $125^4 = 5^{12}$
 $16^7 = 2^{28}$
 $32^2 = 2^{10}$
 $25^8 = 5^{16}$
 $2^5 \cdot 2^{28} \cdot 2^{10} = 2^{43}$
 $5^{16} \cdot 5^{12} \cdot 5^{15} = 5^{43}$
 $3^2 \cdot 7 \cdot 2^{43} \cdot 5^{43} = 63 \cdot 10^{43}$
45 basamaklıdır.

Cevap: D

5. $r = \frac{3^{20}}{2}$ olur.

$$\pi r^2 \text{ 'den } 3 \cdot \left(\frac{3^{20}}{2}\right)^2 = \frac{3^{41}}{4}$$

$$\frac{3^{41}}{4} \div 3^{40} = \frac{3}{4}$$

Cevap: D

6. $40 \cdot 2^9 + 60 \cdot 2^8$
 $20 \cdot 2^{10} + 15 \cdot 2^{10} - 35 \cdot 2^{10}$
 $2^{17} - 35 \cdot 2^{10} = 128 \cdot 2^{10} - 35 \cdot 2^{10}$
 $= 93 \cdot 2^{10}$
 $2^9 + 2^8 = 3 \cdot 2^8$
 $93 \cdot 2^{10} \div 3 \cdot 2^8 = 31 \cdot 2^2$
 $= 124$
 $124 \cdot 2 = 248$
 $248 + 100 = 348$

Cevap: D

TEST 21

1. $4 \cdot 10^2 + 9 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-3} + 2 \cdot 10^{-1} = 497,205$

Cevap: C

2. Arda = 127,3
Metin = 116,02
Tark = 182,03 ✓
Mert = 71,1

Cevap: C

3. 1. ev = 6,04 ✓
2. ev = 6,409 ✓
3. ev = 6,087 ✓
4. ev = 6,5 ✗

Cevap: B

4. $4 \cdot 3,45 = 13,8$
 $13,8 \div 5 = 2,76$
 $2,76 = 2 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 6 \cdot 10^{-2}$

Cevap: B

5. $375,25 \cdot 5 = 1876,25$
 $6 \cdot 10^1$ bulunmaz.

Cevap: C

6. Mavi = 23,45
Kırmızı = 22,47
Yeşil = 24,31
Siyah = 22,54
En kısa olan kırmızı taburedir.

Cevap: B

TEST 22

1. Kitaplardan birinin eni a ise boyu 4a'dır.
 $6a = 42$ olduğundan $a = 7$ cm'dir.
 $4 \cdot 7 = 28$
 $28 \cdot 6 = 168$ cm = 1,68 m
 $10^0 + 6 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2}$

Cevap: D

2. Ali = 1,4
Hasan = 0,98
1,609 olamaz

Cevap: D

3. Salatalık = 3,75
Biber = 7,75
 $3,75 \cdot 3 = 11,25$
 $7,75 \cdot 3 = 23,25$
 $11,25 + 23,25 = 34,5$
 $100 - 49 = 51$
 $51 - 34,5 = 16,5$
 $16,5 \div 5 = 3,3$
 $3 \cdot 10^0 + 3 \cdot 10^{-1}$

Cevap: D

4. 143,79 ■ = 4
235,99 ● = 9
 ▲ = 2
 $4 + 9 + 2 + 9 = 24$

Cevap: D

5. 3460,4 1530,12
3060,24 - 3036,62
 4566,74
3210,88
3036,62
3060,24'ün yarısı 1530,12'dir.

Cevap: B

6. 1. çiçek = 0,101
2. çiçek = 0,11
3. çiçek = 0,011
4. çiçek = 0,1001
1. çiçek

Cevap: A

TEST 23

1. 2014 → $70,52 \cdot 10^7$
2015 → $93,73 \cdot 10^7$
2016 → $74 \cdot 10^7$
2017 → $100 \cdot 10^7$

Cevap: D

2. $a = 7 \cdot 10^7$
 $b = 7 \cdot 10^1$
 $7 \cdot 10^7 \cdot 7 \cdot 10^1 = 49 \cdot 10^8$
 $49 \cdot 10^8 = 4,9 \cdot 10^9$

Cevap: D

3. $4540 \cdot 10^6$
Ecrin doğru olarak yazmıştır.

Cevap: A

4. Çin = $13 \cdot 10^{10}$
Hindistan = $8,65 \cdot 10^{10}$
Rusya = $6,1 \cdot 10^{10}$
ABD = $5,6 \cdot 10^{10}$
Kanada = $2,7 \cdot 10^{10}$
 $13 \cdot 10^{10} - 2,7 \cdot 10^{10} = 10,3 \cdot 10^{10}$
 $1,03 \cdot 10^{11}$ olur.

Cevap: A

5. $\frac{3 \cdot 10^8}{3 \cdot 10^4} = 10^4$
 $10^3 \cdot 10^x = 10^4$ ise $x = 1$ 'dir.

Cevap: C

6. $R = 240 \cdot 10^{-16}$
 $T = 24 \cdot 10^{-16}$
 $O = 2400 \cdot 10^{-16}$
 $A = 2,4 \cdot 10^{-16}$
 $K = 0,24 \cdot 10^{-16}$
ORTAK

Cevap: C

TEST 24

1. $\%22 - \%8 = \%14$
 $22,6 \cdot 10^6 \cdot \frac{14}{100} = 316,4 \cdot 10^4$
 $3164 \cdot 10^3$ olur.

2.
$$\begin{array}{r} 105 \cdot 10^3 \\ 150 \cdot 10^3 \\ 96 \cdot 10^3 \\ + 87 \cdot 10^3 \\ \hline 438 \cdot 10^3 \end{array}$$

$438 \cdot 10^3 \cdot 3 = 1314 \cdot 10^3$
 $1314 \cdot 10^3 \div 60 = 21900$

3. $25 \text{ kuruş} = 0,25 \text{ ₺}$
 $0,25 \cdot 10^6 = 2,5 \cdot 10^5$

4.
$$\begin{array}{r} 106 \quad 1484 \cdot 10^7 \\ 6 \quad \quad x \\ \hline 1484 \cdot 10^7 \cdot 6 \\ 106 \quad \quad = x \end{array}$$

 $x = 84 \cdot 10^7 = 840 \cdot 10^6$

5. $10^6 \cdot \frac{120}{100} = 12 \cdot 10^5$
 $\frac{12 \cdot 10^5}{200} = 6 \cdot 10^3$

6.
$$\begin{array}{r} 1500 \\ 2700 \quad 5500 \\ +1300 \quad - 500 \\ \hline 5500 \quad 5000 \end{array}$$

 $0,05 \cdot 10^5$ olur.

Cevap: B

Cevap: C

Cevap: C

Cevap: A

Cevap: A

Cevap: A

TEST 25

1. $7,5 \cdot 10^9 \cdot \frac{2}{100} \cdot \frac{1}{100} = 15 \cdot 10^5$
 $1,5 \cdot 10^6$ olur.

2. $2^3 = 8 \text{ cm}^3 = 8000 \text{ mm}^3$
 $8000 \cdot \frac{85}{100} = 6800 \text{ mm}^3$
 $6,8 \cdot 10^3$ olur.

3.
$$\begin{array}{r} 38 \cdot 10^6 \\ 17 \cdot 10^6 \\ 42 \cdot 10^6 \\ 26 \cdot 10^6 \\ 9 \cdot 10^6 \\ + 36 \cdot 10^6 \\ \hline 168 \cdot 10^6 \end{array}$$

 $1,68 \cdot 10^5 \text{ kg}$ olur.

4. Arnavutluk

5.
$$\begin{array}{r} \%6 \quad 52000 \\ \%60 \quad x \\ \hline \end{array}$$

 $x = 520000 \text{ ton}$
 $5,2 \cdot 10^8 \text{ kg}$ olur.

6. Dünya - Merkür
 $7,7 \cdot 10^{10}$ olmalı

Cevap: B

Cevap: B

Cevap: A

Cevap: D

Cevap: A

Cevap: D

TEST 26

1. $1,2 \cdot 10^9 \cdot \frac{72,5}{100} = 87 \cdot 10^7$

$87 \cdot 10^7 \cdot \frac{4}{100} = 348 \cdot 10^5$

$3,48 \cdot 10^7 \text{ ton}$

Cevap: C

2.
$$\begin{array}{r} 384000 \\ 6350 \\ + 1750 \\ \hline 392100 \text{ km} \end{array}$$

 $3,921 \cdot 10^8 \text{ m}$

Cevap: A

3. $800 \cdot 8 = 6400$
 $1000 \cdot 8 = 8000$
 $1500 \cdot 8 = 12000$
 $8 \cdot 12000 + 8000 + 6400$
 $= 1,104 \cdot 10^5$
30 gün için
 $1,104 \cdot 10^5 \cdot 30 = 3,312 \cdot 10^6$

Cevap: B

4. $11 \cdot 10^6 \cdot 2,3 = 25,3 \cdot 10^6$
 $25,3 \cdot 10^6 \cdot 5 = 126,5 \cdot 10^6 \text{ kg}$
 $1,265 \cdot 10^{11} \text{ gram}$

Cevap: C

5. $m = 7$
 $k = 10$
 $10 \cdot 10^7 = 10^8$

Cevap: C

6. $180 \cdot 13 = 2340 \text{ g}$ $2,34 \cdot 10^6 \text{ olur.}$

Cevap: D

TEST 27

1. XA1 $\rightarrow 4050,5$ ✗
XA2 $\rightarrow 4005,4$ ✓
XA3 $\rightarrow 4045,5$ ✗
XB1 $\rightarrow 4040,4$ ✓
XB2 $\rightarrow 404,5$ ✓

$4004 \cdot \frac{1}{100} = 40,04$

$$\begin{array}{r} 4004 \\ + 40,04 \\ \hline 4044,04 \end{array}$$

3 tane

Cevap: C

2.
$$\begin{array}{ccccccc} 3^{20} & 5^{12} & 2^{21} & 2^{15} & 5^{24} & 3^{16} \\ \swarrow & \searrow & \swarrow & \searrow & \swarrow & \searrow \\ 3^{36} & & 2^{36} & & 5^{36} & \end{array}$$

 $3^{36} \cdot 2^{36} \cdot 5^{36} = 30^{36}$

Cevap: C

3. $20,75 \div 0,95$
 $= 21,8$
21 kepçe

Cevap: C

4. $\frac{5}{5} + \frac{3}{5} = \frac{8}{5}$
 $\frac{8}{5}$ 'i 3,92 ise kapalı hali 2,45 olur.
 $20 \cdot 10^0 + 4 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$

Cevap: D

5. 1 $\rightarrow 3, 9, 27, 81$
2 $\rightarrow 3, 9, 27, 81, 243, 729$
3 $\rightarrow 3, 9, 27, 81, 243$ $4 + 6 + 5 + 6 + 6 = 27 \text{ olur.}$
4 $\rightarrow 3, 9, 27, 81, 243, 729$
5 $\rightarrow 3, 9, 27, 81, 243, 729$

Cevap: C

6. 5^{-11} dışarıda kalamaz.

Baştaki, sondaki ve ortadaki sayı dışarıda kalabilir.

Cevap: D

TEST 28

1. $3 \cdot 4 + 3 \cdot 4^{-1} + 4 \cdot 4^{-2} = 13$
 $3 + 3 + 4 = 10$ tane

Cevap: A

2. $41^2 = 1681$ 'dir.

Cevap: C

3. $\frac{2^4}{4^{-2}} = \frac{2^4}{2^{-4}} = 2^8$

Cevap: B

4. $128 \cdot 2 = 256$
 $2^9 = 512$
 $512 - 256 = 256$
 $\frac{256}{2^5} = \frac{2^8}{2^5} = 2^3$ tane
 $\frac{2^8}{2^5} = 2^3$ tane
 $2^3 + 2^3 = 16$

Cevap: D

5. Ateş $\rightarrow \frac{6 \cdot 10^{-5}}{30} = 2 \cdot 10^{-6}$
Dokumacı $\rightarrow \frac{80 \cdot 10^{-6}}{20} = 4 \cdot 10^{-6}$
Firavun $\rightarrow \frac{0,4 \cdot 10^{-4}}{20} = 2 \cdot 10^{-6}$
Çoban $\rightarrow \frac{0,09 \cdot 10^{-3}}{50} = 18 \cdot 10^{-7}$

Cevap: B

6. $2^{-4} \cdot 2^{-4} = 2^{-8}$
 $\frac{2^{-4}}{2} = 2^{-5}$
 $4 \cdot 2^{-5} \text{ km} = 4 \cdot 5^5 \text{ cm}$

Cevap: B

TEST 29

1. Çarpımın en fazla olması için

Ayça 4,4

Bengü -3,2

Canan -2,2

$$4^4 \cdot (-3)^2 \cdot (-2)^2 = 2^8 \cdot 3^2 \cdot 2^2 \\ = 2^{10} \cdot 3^2$$

Cevap: B

2. Paketin yüksekliği $2^7 \cdot 2 = 2^8$ m
en çok $2^8 \div 2^3 = 2^5$ tane yerleştirilebilir.

Cevap: B

3. $243 = 3^5$
 $56700 \text{ km} = 56700000 \text{ m}$
 $\frac{567 \cdot 10^5}{3^5 \cdot 35 \cdot 5^4 \cdot 2^5}$
 $= \frac{567 \cdot 10^5}{3^8 \cdot 7 \cdot 10^5} = \frac{81}{3^8} = \frac{3^4}{3^8} = 3^{-4}$

Cevap: A

4. $2 \cdot 4 \cdot 16 \cdot 100 = 2^7 \cdot 100$
 $16 \cdot 2 \cdot 4 \cdot 156 = 2^7 \cdot 156$
Toplam $= 2^7 \cdot 256$
 $= 2^7 \cdot 2^8$
 $= 2^{15} \text{ m}^2 \text{ dir.}$

Cevap: B

5. Duraklar
 $2^1, 2^2, 2^3, 2^4, 2^5, 2^6, 2^7, 2^8, 2^9$
 $3^1, 3^2, 3^3, 3^4, 3^5$
 $5^1, 5^2, 5^3, 7^1, 7^2, 7^3$

Cevap: B

TEST 30

1. $1600 \cdot 1200 = 192 \cdot 10^4$

Cevap: D

2. A'nın taksit tutarı 850 A ürününü $850 + 350 + 1200\text{₺}$
B ürününü 1200₺ ; 1200 'ün %20'si 240
 $1200 - 240 = 960$ olup aylık tutarı ve
 $960 : 12 = 80\text{₺}$

Cevap: C

3. Hortumun uzunluğu $2^5 \cdot 16 = 2^9$
4 parçaya ayırdığında birinin uzunluğu
 $\frac{2^9}{4} = \frac{2^9}{2^2} = 2^7$

Cevap: B

4. A) $3^2 > 2^2$ B) $3^4 > 2^4$
 $27 > 4$
C) $(5^1)^2 < 5^1 \cdot 5^2$ D) $(5^2)^2 = 5^1 \cdot 5^3$
 $5^4 = 5^4$

Cevap: C

5. $1 - 4 - 5 - 3 - 6 - 7 - 8$
şeklinde durum sağlanır.

Cevap: C

TEST 31

1. Yüzde birler basamağında 4 olduğu için $4 \cdot 10^{-2}$ olmalı.

Cevap: D

2. $\frac{2018}{x} \quad \frac{2019}{4x} \quad \frac{2020}{32x}$
 $x + 4x + 32x = 37x$
 $37x = 148 \cdot 2^{13}$
 $x = 4 \cdot 2^{13} = 2^{15}$
 $\frac{2018}{2^{15}} \quad \frac{2019}{2^{17}} \quad \frac{2020}{2^{20}}$
 $2^{15} \cdot 2^{17} \cdot 2^{20} = 2^{52} \text{ MB}$
 $2^{52} \text{ MB} = 2^{42} \text{ GB} = 4^{21}$

Cevap: A

3. $8^7 = 2^{21} \quad 100 - 75 = 25$
 $2^{21} \cdot \frac{25}{100} = 2^{19}$ kalmış.
 $2^{22} \cdot \frac{12,5}{100} = 2^{22} \cdot \frac{1}{8} = 2^{19}$ olmuş.
 $2^{22} \cdot \frac{25}{100} = 2^{20}$ kalmış.
 $2^{19} + 2^{19} = 2^{20}$
 $2^{20} + 2^{20} = 2 \cdot 2^{20} = 2^{21}$

Cevap: B

4. $9 - 1$ ✓
 $8 - 2$ ✗
 $7 - 3$ ✓
 $6 - 4$ ✗
 $5 - 5$ ✗
 $4 - 6$ ✗
 $3 - 7$ ✓
 $2 - 8$ ✗
 $1 - 9$ ✓
4 tahmin ile

Cevap: B

5.

1	7	4
6	2	9
8	3	5

 28
108
120
A 42 180
 $A = 1 \cdot 6 \cdot 8 = 48$

Cevap: B

6. 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128
3, 9, 27, 81, 243, 729
 $13 \cdot 5 = 65$
 $800 + 200 + 65 = 1065$

Cevap: A

7. EKOK (96,56) = 672
 $672 \cdot 2 = 1344$

1344	21	1344	64
-126	64	-128	21
0084		64	
-84		-64	
00		00	

Cevap: C

8. $4^{12} \cdot 2^{12} \cdot 4^{10} = 2^{56}$
 $8^{10} \cdot 2^{12} \cdot 64^3 = 2^{60}$
 $16^5 \cdot 2^{12} \cdot 16^3 = 2^{44}$
 $32^7 \cdot 2^{12} \cdot 8^5 = 2^{62} = 4^{31}$

Cevap: B

9. Erik = $\frac{8\cancel{4}0 \cdot 3\cancel{6}^4}{4\cancel{5}_{\cancel{1}}} = 32 \text{ m}^2$

Kayısı = $\frac{5\cancel{1}5 \cdot 4\cancel{5}^5}{2\cancel{7}_{\cancel{1}}} = 25 \text{ m}^2$

Şeftali = $\frac{6\cancel{1}8 \cdot 3\cancel{2}^4}{2\cancel{4}_{\cancel{1}}} = 24 \text{ m}^2$

Elma = $\frac{4\cancel{2}8 \cdot 1\cancel{8}^6}{2\cancel{1}_{\cancel{1}}} = 24 \text{ m}^2$

$32 \text{ m}^2 = 3,2 \cdot 10^7 \text{ mm}^2$

$25 \text{ m}^2 = 0,25 \cdot 10^8 \text{ mm}^2$

$24 \text{ m}^2 = 240 \cdot 10^5 \text{ mm}^2$

Cevap: D

10. $10000 = 10^4$
 $10^4 \cdot 365 \cdot 3 = 1095 \cdot 10^4$
 $1095 \cdot 10^4 \cdot 60 = 6,57 \cdot 10^3 \text{ km}$

Cevap: A

11. $\frac{\cancel{1}}{\cancel{9}} \quad \frac{1}{9}$
 $\frac{\cancel{1}}{\cancel{9}} \quad \cancel{1}$
 $1 \quad \cancel{1}$
 $1 + \frac{1}{9} = \frac{10}{9}$

Cevap: C

12. $\cancel{1} \quad \cancel{2} \quad \cancel{3} \quad \cancel{4} \quad \cancel{5} \quad 6 \quad \cancel{7} \quad \cancel{8} \quad \cancel{9} \quad 10 \quad \cancel{11}$
 $12 \quad \cancel{13} \quad 14 \quad 15 \quad \cancel{16} \quad \cancel{17} \quad 18 \quad \cancel{19} \quad 20$
 $14 \cdot 15 = 210$

Cevap: C

TEST 1

1. $\sqrt{196} = 14$
 $\sqrt{144} = 12$
 $\sqrt{64} = 8$
 $14 \cdot 4 + 12 \cdot 4 + 8 \cdot 4 = 136$
 $136 \div 4 = 34$
 $34 \cdot 34 = 1156 \text{ cm}^2$

Cevap: B

2. $\sqrt{196} = 14$ $\sqrt{169} = 13$
 $\sqrt{225} = 15$
 $15 - 13 = 2$
 $2 \cdot 13 = 26 \text{ cm}^2$
 $15 - 14 = 1$
 $1 \cdot 14 = 14 \text{ cm}^2$
 $26 + 14 = 40 \text{ cm}^2$

Cevap: C

3. $\sqrt{121} = 11$ $\sqrt{9} = 3$
 $11 \cdot 4 + 3 \cdot 8 = 68 \text{ cm}$

Cevap: B

4. Mavi boyalı şeklin çevresi tüm şeklin çevresine eşittir.
 $\sqrt{64} = 8$
 $4 \cdot 8 = 32 \text{ cm}$

Cevap: D

5. En sağda bulunan sayının 1 fazlasının yarısı cevabı verir.
 $\frac{121 + 1}{2} = \frac{122}{2} = 61$ olmalıdır.

Cevap: C

6. $\sqrt{49} = 7$, $\sqrt{81} = 9$, $\sqrt{121} = 11$, $\sqrt{144} = 12$
 $12 - 7 = 5$
 $7 + 9 + 11 = 27$
Çevre = $2 \cdot (5 + 27) = 64 \text{ cm}$

Cevap: C

TEST 2

1. $\sqrt{1} \rightarrow 1$
 $\sqrt{2} \rightarrow 1$
 $\sqrt{3} \rightarrow 2$
 $\sqrt{4} \rightarrow 2$
 $\sqrt{5} \rightarrow 2$
 $\sqrt{6} \rightarrow 2$
 $\sqrt{7} \rightarrow 3$
 $\sqrt{8} \rightarrow 3$
 $+\sqrt{9} \rightarrow 3$

19

Cevap: A

2. $\sqrt{290}$ ile $\sqrt{350}$ arasında 18 vardır. $18 \cdot 4 = 72 \text{ cm}$

Cevap: D

3. $\sqrt{300} - 17$ ile 18 arasındadır. 12 çıkarırsak 5 ile 6 arası olur.

Cevap: B

4. 31'den 42'ye kadar sayılar (12 tane)

Cevap: A

5. Demet $\rightarrow 80$
Çiçek $\rightarrow 9$
Demet $\rightarrow 3$
Çiçek $\rightarrow 2$
Demet $\rightarrow 1$

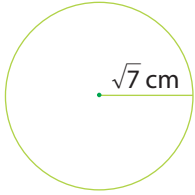
Cevap: B

6. $2,2 \cdot 2,2 = 4,84$
 $2,3 \cdot 2,3 = 5,29$
 $2,4 \cdot 2,4 = 5,76$
 $2,5 \cdot 2,5 = 6,25$
 $\sqrt{6}$ metreden fazla olan sadece 250 cm 'dir.

Cevap: D

TEST 3

1.



$$2\sqrt{7} = \sqrt{28}$$

$$4\sqrt{6} = \sqrt{96}$$

$2\sqrt{7}$ daha küçük olduğu için yarı çap $\sqrt{7}$ cm olur.

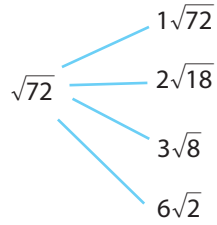
$\sqrt{7}$ sayısı 3'e yakındır.

$$\text{Çevre} = 2 \cdot 3 \cdot 3 = 18 \text{ cm}$$

$$\text{Alan} = 3 \cdot 3^2 = 27 \text{ cm}^2$$

$$18 + 27 = 45$$

2.



3.

$\sqrt{2} \rightarrow 1-2$	$\sqrt{3} \rightarrow 1-2$
$2\sqrt{2} \rightarrow 2-3$	$2\sqrt{3} \rightarrow 3-4$
$3\sqrt{2} \rightarrow 4-5$	$3\sqrt{3} \rightarrow 5-6$
$4\sqrt{2} \rightarrow 5-6$	$4\sqrt{3} \rightarrow 6-7$
$5\sqrt{2} \rightarrow 7-8$	$5\sqrt{3} \rightarrow 8-9$
$6\sqrt{2} \rightarrow 8-9$	$6\sqrt{3} \rightarrow 10-11$
$7\sqrt{2} \rightarrow 9-10$	$7\sqrt{3} \rightarrow 12-13$
$8\sqrt{2} \rightarrow 11-12$	
$9\sqrt{2} \rightarrow 12-13$	

4.

$$6 \div 2 = 3$$

$$5 \div 2 = 2,5$$

$$2,5 \cdot 2,5 = 6,25$$

$$3 \cdot 3 = 9$$

$\sqrt{6,25}$ ile $\sqrt{9}$ arasında olabilir.

$$2\sqrt{2} \text{ olabilir.}$$

5. $8\sqrt{5} = \sqrt{320}$ 'den fazla, en az 18 m olabilir.
 $50\sqrt{2} = \sqrt{5000}$ 'den az en fazla 70 m olabilir.
 $18 + 70 = 88$

Cevap: C

6. $\cancel{4\sqrt{5}} \quad \cancel{6\sqrt{3}} \quad \cancel{5\sqrt{3}}$
 $\cancel{6\sqrt{3}} \quad \cancel{8\sqrt{2}} \quad \cancel{8\sqrt{2}}$
 $\cancel{5\sqrt{3}} \quad 2\sqrt{33} \quad \cancel{4\sqrt{5}}$
 1 tane kalır.

Cevap: A

Cevap: D

TEST 4

1. $8\sqrt{3} \cdot 7\sqrt{2} = 56\sqrt{6}$

$$\begin{array}{r} 1m^2 \quad \sqrt{6} \\ 56\sqrt{6} \quad \times \\ \hline \end{array}$$

$$x = 56\sqrt{6} \cdot \sqrt{6} = 336$$

Cevap: A

Cevap: B

2. $\sqrt{3} \cdot 2\sqrt{5} = 2\sqrt{15}$
 $2\sqrt{15} \cdot \sqrt{15} = 30$

Cevap: D

3. $3\sqrt{2} \rightarrow \sqrt{18}$
 $4\sqrt{3} \rightarrow 6\sqrt{3}$
 $3\sqrt{5} \rightarrow 2\sqrt{20}$
 $3\sqrt{12} \rightarrow 2\sqrt{27}$

Cevap: C

Cevap: D

4. $\sqrt{20} \cdot \sqrt{80} = \sqrt{1600} = 40$
 $\sqrt{40} = 2\sqrt{10}$ olur.
 $\sqrt{80} \cdot \sqrt{80} = 80$
 $\sqrt{80} = 4\sqrt{5}$ olur.
 $\sqrt{10} \cdot \sqrt{10} = 10$
 $\sqrt{10}$ olur.

Cevap: D

Cevap: B

$$5. \quad 5\sqrt{2} \cdot 3\sqrt{2} = 30$$

$$2\sqrt{3} \cdot 4\sqrt{3} = 24$$

$$6. \quad \pi \cdot r^2$$

$$\sqrt{20} = 2\sqrt{5} \text{ olduğundan } r = \sqrt{5} \text{ 'tir.}$$

$$3 \cdot (\sqrt{5})^2 = 15 \text{ (dantelin alanı)}$$

$$15 \cdot 4 = 60 \text{ (masanın alanı)}$$

$$1 \cdot 60 \text{ X}$$

$$2 \cdot 30 \text{ X}$$

$$3 \cdot 20 \text{ X}$$

$$4 \cdot 15 \text{ X}$$

$$5 \cdot 12 \text{ ✓}$$

$$6 \cdot 10 \text{ ✓}$$

Masanın kenarları $\sqrt{20}$ 'den büyük olmalı.

Cevap: C

$$3. \quad \sqrt{288} = 12\sqrt{2}$$

$$12\sqrt{2} \div 12 = \sqrt{2}$$

$$\sqrt{2} \cdot \sqrt{2} = 2$$

5. adımda 22 tane karesel yüzey vardır.

$$2 \cdot 22 = 44 \text{ cm}^2$$

Cevap: B

$$4. \quad 4 \cdot 3\sqrt{2} = x \cdot 6$$

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

$$3\sqrt{3} \cdot 2\sqrt{2} = y \cdot z$$

$$y \cdot z = 6\sqrt{6}$$

$$x \cdot y \cdot z = 2\sqrt{2} \cdot 6\sqrt{6} = 12\sqrt{12}$$

$$= 24\sqrt{3}$$

Cevap: C

Cevap: A

TEST 5

$$1. \quad \sqrt{27} = 3\sqrt{3} \quad \sqrt{80} = 4\sqrt{5}$$

$$3\sqrt{3} \cdot 4\sqrt{5} = 12\sqrt{15}$$

$$\sqrt{108} = 6\sqrt{3} \text{ X}$$

$$\sqrt{120} = 2\sqrt{30} \text{ X}$$

$$\sqrt{135} = 3\sqrt{15} \text{ ✓}$$

$$\sqrt{108} = 5\sqrt{6} \text{ X}$$

Cevap: C

$$2. \quad 8\sqrt{5} \cdot 8\sqrt{5} = 320$$

$$2\sqrt{2} \cdot 4\sqrt{2} = 16$$

$$16 \cdot 5 = 80$$

$$320 - 80 = 240$$

$$\frac{3 \cdot 240}{320_4} = \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = \%75$$

(25)

Cevap: C

$$5. \quad \sqrt{2} \cdot \sqrt{3} = \sqrt{6}$$

$$\sqrt{6} \cdot \sqrt{6} = 6$$

$$\sqrt{20} \cdot \sqrt{5} = 10$$

$$\sqrt{15} \cdot \sqrt{10} = \sqrt{150} = 5\sqrt{6}$$

$$\sqrt{8} \cdot \sqrt{12} = \sqrt{96} = 4\sqrt{6}$$

$$5\sqrt{6} \cdot 4\sqrt{6} = 120$$

$$120 \cdot \sqrt{4} = 240$$

$$6 \cdot 10 = 60$$

$$240 \cdot 60 = 14400$$

$$\sqrt{14400} = 120$$

Cevap: D

$$6. \quad \sqrt{5} \cdot x = A$$

$$\frac{2\sqrt{5}}{x} = B \text{ ise}$$

$$A \cdot B = \sqrt{5} \cdot \cancel{x} \cdot \frac{2\sqrt{5}}{\cancel{x}} = 10$$

Cevap: D

TEST 6

1. $27\sqrt{3} \cdot 4 = 108\sqrt{3}$
 $108\sqrt{3} \div \sqrt{3} = 108$
 $a^2 = 108$ ise $a = 6\sqrt{3}$
 $6\sqrt{3} + 3\sqrt{3} + 3\sqrt{3} + 3\sqrt{3} = 15\sqrt{3}$
2. $\sqrt{75} = 5\sqrt{3}$
 $\sqrt{27} = 3\sqrt{3}$
 $\sqrt{48} = 4\sqrt{3}$
 $5\sqrt{3} + 2\sqrt{3} + 3\sqrt{3} + \sqrt{3} + 4\sqrt{3} + 4\sqrt{3} = 19\sqrt{3}$

Cevap: A

3. $3\sqrt{20} = 6\sqrt{5}$
 $\sqrt{20} = 2\sqrt{5}$
 $8\sqrt{5} + 6\sqrt{5} = 14\sqrt{5}$
 $14\sqrt{5} - 2\sqrt{5} = 12\sqrt{5}$

Cevap: C

4. $\sqrt{48} = 4\sqrt{3}$
 $16 \cdot \sqrt{3} = 64\sqrt{3}$

Cevap: B

5. $\sqrt{108} = 6\sqrt{3}$
 $3 \cdot 6\sqrt{3} = 18\sqrt{3}$
 $27\sqrt{3} - 18\sqrt{3} = 9\sqrt{3}$
 $9\sqrt{3} + 6\sqrt{3} = 15\sqrt{3}$

Cevap: A

6. $\sqrt{24} = 2\sqrt{6}$
 Köşelerden kesilmesi çevreyi değiştirmez. Kenarlardan kesilmesi çevreyi iki kenar kadar büyütür.
 $8 \cdot 2\sqrt{6} = 16\sqrt{6}$ büyür
 $\sqrt{600} = 10\sqrt{6}$
 $10\sqrt{6} \cdot 4 = 40\sqrt{6}$
 $\frac{16\sqrt{6}}{40\sqrt{6}} = \frac{2}{5} = \frac{40}{100} = \%40$
 (20)

Cevap: C

Cevap: C

TEST 7

1. $\sqrt{288} = 12\sqrt{2}$
 $\sqrt{72} = 6\sqrt{2}$
 $12\sqrt{2} \div 2 = 6\sqrt{2}$
 $6\sqrt{2} \div 3 = 2\sqrt{2}$
 $6\sqrt{2} \div 4 = 1,5\sqrt{2}$ (Kırmızı)
 $2\sqrt{2} \div 2 = \sqrt{2}$ (Mavi)
 $1,5\sqrt{2} - \sqrt{2} = 0,5\sqrt{2}$
 $= \frac{\sqrt{2}}{2}$

Cevap: C

2. $\sqrt{24} = 2\sqrt{6}$
 $2\sqrt{6} \cdot 6 = 12\sqrt{6}$
 $12\sqrt{6} \div 4 = 3\sqrt{6}$
 $5 \cdot 2\sqrt{6} + 2 \cdot 3\sqrt{6} = 16\sqrt{6}$

Cevap: C

3. $D = x$
 $C = x + 5\sqrt{2}$
 $B = x + 11\sqrt{2}$
 $A = x + 18\sqrt{2}$
 $3x + 16\sqrt{2} = x + 18\sqrt{2} + 4\sqrt{2}$
 $2x = 6\sqrt{2}$
 $x = 3\sqrt{2}$

Cevap: A

4. $18\sqrt{3} \cdot 4 = 72\sqrt{3}$
 $72\sqrt{3} \div \sqrt{3} = 72$
 $a^2 = 72$ ise $a = 6\sqrt{2}$
 $6\sqrt{2} \div 3 = 2\sqrt{2}$
 $19 \cdot 2\sqrt{2} = 38\sqrt{2}$

Cevap: B

5. $\sqrt{180} = 6\sqrt{5}$
 $16\sqrt{5} - 6\sqrt{5} = 10\sqrt{5}$
 $2 \cdot 10\sqrt{5} + 2 \cdot 6\sqrt{5} = 32\sqrt{5}$

6. $\sqrt{192} = 8\sqrt{3}$

3a

a

$8a = 8\sqrt{3}$ ise $a = \sqrt{3}$

$6 \cdot 8\sqrt{3} - 10 \cdot \sqrt{3} = 38\sqrt{3}$

TEST 8

1. $\sqrt{1} \sqrt{2} \sqrt{3} \sqrt{4} \sqrt{5}$
 $\sqrt{6} \sqrt{7} \sqrt{8} \sqrt{9} \sqrt{10}$

$\sqrt{2} \cdot \sqrt{5} \cdot \sqrt{10} = \sqrt{100} = 10$

$\sqrt{6} \cdot \sqrt{8} \cdot \sqrt{3} = \sqrt{144} = 12$

$\sqrt{1} \cdot \sqrt{4} \cdot \sqrt{9} = 6$

$\sqrt{7} \cdot \sqrt{7} = 7$ olduğundan $\sqrt{7}$ ile çarpılmalıdır.

2. $8\sqrt{12} = 16\sqrt{3}$ ✓

$\sqrt{90} = 3\sqrt{10}$ ✓

$\sqrt{72} = 6\sqrt{2}$ ✓

$2\sqrt{24} = 4\sqrt{6}$ ✓

$4\sqrt{75} = 20\sqrt{3}$ ✓

$6\sqrt{6}$ ✓

$3\sqrt{10}$ ✓

$\sqrt{72}$ kalır.

Cevap: C

3. $\frac{8\sqrt{32}}{4\sqrt{2}} = 8$

$6\sqrt{3} \cdot \sqrt{15} = 6\sqrt{45}$

$4\sqrt{5} \cdot 20 = 40$

$\frac{5\sqrt{3}}{\sqrt{12}} = 2,5$

$\frac{7\sqrt{8}}{\sqrt{98}} = 2$

$\frac{6\sqrt{3}}{3\sqrt{2}} = \sqrt{6}$

Mavi	Kırmızı	Mavi
Kırmızı	Mavi	Kırmızı

Cevap: C

Cevap: C

4. $\sqrt{112} = 4\sqrt{7}$

$\sqrt{108} = 6\sqrt{3}$

$\sqrt{80} = 4\sqrt{5}$

$\frac{1}{3\sqrt{2}} \quad \frac{2}{2\sqrt{5}} \quad \frac{3}{3\sqrt{3}} \quad \frac{4}{2\sqrt{7}}$

1 numaralı ok.

5. $\sqrt{200} = 10\sqrt{2} \rightarrow \sqrt{2}$

$\sqrt{120} = 2\sqrt{30} \rightarrow \sqrt{0}$

$\sqrt{80} = 4\sqrt{5} \rightarrow \sqrt{5}$

$2 + 0 + 5 = 7$

Cevap: B

Cevap: A

Cevap: B

6.

$4\sqrt{5}$	$4\sqrt{6}$	$8\sqrt{2}$
$5\sqrt{6}$	$5\sqrt{2}$	$3\sqrt{10}$
$6\sqrt{3}$	$5\sqrt{5}$	$4\sqrt{7}$

Yeşil	Mavi	Turuncu
Mavi	Turuncu	
	Yeşil	

3 tane

Cevap: A

Cevap: C

TEST 9

1. $\sqrt{2,89} = 1,7$
 $12 \cdot 1,7 = 20,4 \text{ cm}$

Cevap: C

2. $0,49 + 1,2 = 1,69$
 $\sqrt{1,69} = 1,3$
 $1,3 - 0,09 = 1,21$
 $\sqrt{1,21} = 1,1$

Cevap: B

3. $\sqrt{2,56} = 1,6$
 $\sqrt{3,24} = 1,8$
 $1,6 + 1,8 = 3,4$

Cevap: A

4. $\sqrt{3,24} = 1,8$
 $\sqrt{1,21} = 1,1$
 $\sqrt{0,36} = 0,6$
 $0,6 \cdot 2 + 1,1 \cdot 2 + 1,8 = 5,2$
 $5,2 + 1,8 = 7$
 $2 \cdot 7 = 14$

Cevap: B

5. $\sqrt{1,44} = 1,2$
 $1,2 \div 4 = 0,3$
 $1,2 + 0,3 + 1,2 + 0,3 = 3$
 $3 \cdot 2 = 6$

Cevap: B

6. $\sqrt{1,44} = 1,2$
 $\sqrt{0,64} = 0,8$
 $\sqrt{0,25} = 0,5$
 $\sqrt{0,04} = 0,2$
 $1,2 + 0,8 + 0,5 + 0,2 = 2,7$
 $0,8 + 0,8 + 2,7 = 4$
6 atış

Cevap: B

TEST 10

1.

Kırmızı	Kırmızı	Mavi
Kırmızı	Mavi	Mavi

Cevap: B

2. $\sqrt{3,6}$ ile $\sqrt{3,9}$
yer değiştirmeli

Cevap: B

3. $\sqrt{4} + 1,6 + 1,9 + \sqrt{0,49} + \sqrt{2,89}$
 $2 + 1,6 + 2 + 0,7 + 1,7 = 8$

Cevap: C

4. Aysel $\sqrt{1}$
Elif $\sqrt{64}$
Deniz $\sqrt{25}$
Buse $\sqrt{4}$
Ziya $\sqrt{36}$
Ali $\sqrt{49}$
Ceren $\sqrt{81}$
Efe $\sqrt{16}$
Öya $\sqrt{9}$
İpek

Cevap: A

5. $168 \div 6 = 28$
 $\sqrt{28} = 2\sqrt{7}$
 $14 \cdot 2\sqrt{7} = 28\sqrt{7}$
 $28\sqrt{7} + 1 - 28\sqrt{7} = 1$

Cevap: B

6. $\sqrt{40} \cdot \sqrt{90} = \sqrt{3600} = 60$
 $\sqrt{10} \cdot \sqrt{20} = \sqrt{200} = 10\sqrt{2}$

Cevap: C

TEST 11

1. $\sqrt{45} = 3\sqrt{5}$

$$3\sqrt{5} \cdot 4 = 12\sqrt{5}$$

$$12\sqrt{5} \cdot 3 = 36\sqrt{5}$$

$$36\sqrt{5} = \sqrt{6480}$$

72 ile 126 m arası olur.

Cevap: B

2. $2\sqrt{10} \cdot 5 = 10\sqrt{10} = \sqrt{1000}$

$$\sqrt{1000} \text{ 'den fazla olması için } 6 \cdot 4\sqrt{2} = 24\sqrt{2}$$

$$= \sqrt{1152}$$

6 tane

Cevap: B

3. $12 \cdot 3 + 9 \cdot 3 + 15 \cdot 2 = 93$

$$12 \cdot 3 + 16 \cdot 3 + 20 \cdot 2 = 124$$

$$93 + 124 + 75 = 292 = A$$

$$\frac{9 \cdot 12}{2} = 54 \quad \frac{12 \cdot 16}{2} = 96$$

$$\frac{15 \cdot 20}{2} = 150$$

$$B = 54 + 96 + 150 = 300$$

$$292 + 300 = 592$$

Cevap: A

4. $45^2 = 2025$

2025 yılında 45 yaşında

$$2018 \text{ yılında } 45 - 7 = 38$$

$$38 - 4 = 34 \text{ yaşındadır.}$$

Cevap: B

5. $2\pi r$

$$2 \cdot 3 \cdot \sqrt{3} = 6\sqrt{3}$$

$$6\sqrt{3} = \sqrt{108}$$

$\sqrt{108}$ sayısı 10 ile 11 arasındaki makara en az 5 tur çevirilmelidir.

Cevap: C

6. $\sqrt{108} = 6\sqrt{3}$

$$\sqrt{216} = 6\sqrt{6}$$

$$6\sqrt{3} \cdot 6\sqrt{6} = 36\sqrt{18} = 108\sqrt{2}$$

$$\begin{array}{r} 6m^2 \quad \sqrt{8} \text{ kg} \\ 108\sqrt{2} \quad \times \\ \hline \end{array}$$

$$x = \frac{108\sqrt{16}}{6} = 72 \text{ kg}$$

$$72 \cdot 12 = 864$$

$$864 \div 50 = 17,28$$

18 torba

Cevap: C

TEST 12

1. $\sqrt{12} = 2\sqrt{3}$

$$120 + 2\sqrt{3} - 3\sqrt{3} = 120 - \sqrt{3}$$

$$110 + 2\sqrt{3} - 3\sqrt{3} = 110 - \sqrt{3}$$

$$120 - \sqrt{3} \text{ sayısı } 118 \text{ 'e yakın}$$

$$110 - \sqrt{3} \text{ sayısı } 108 \text{ 'e yakın}$$

$$118 + 108 = 226$$

Cevap: A

2. Ali Can

$$3 \cdot 2\sqrt{30} = 6\sqrt{30} = \sqrt{1080}$$

Bahadır

$$2 \cdot 5\sqrt{11} = 10\sqrt{11} = \sqrt{1100}$$

Ömer

$$6\sqrt{10} = \sqrt{360}$$

Ömer, Bahadır

Cevap: D

3. $120 \div 12 = 12 = 10$

Bir kenar $\sqrt{10}$

Bir köşegen $\sqrt{10} \cdot \sqrt{2} = \sqrt{20}$

$8 \cdot \sqrt{20} = 16\sqrt{5}$ (yol)

$$\frac{16\sqrt{5}}{2\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{5}}{2}$$

4. $\sqrt{512} = 16\sqrt{2}$

$\sqrt{2048} = 32\sqrt{2}$

$16\sqrt{2} \cdot 3 = 48\sqrt{2}$

Çevre = $2 \cdot (48\sqrt{2} + 32\sqrt{2})$

= $160\sqrt{2}$

$160\sqrt{2} \div 2\sqrt{2} = 80$

5. Alan = $\sqrt{0,0016} = 0,04$

Bir kenar = 0,2

$120 = 10 \cdot 12$

Çevre = $2 \cdot (10 + 12) = 44$

$44 \cdot 0,2 = 8,8$ metre

6. $5\sqrt{3} \cdot 5\sqrt{3} = 75$

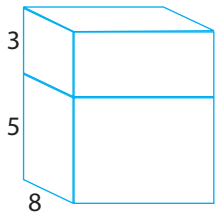
$75 \cdot 2 = 150$

$\sqrt{150} = 5\sqrt{6}$

$4 \cdot 5\sqrt{6} = 20\sqrt{6}$

TEST 13

1.

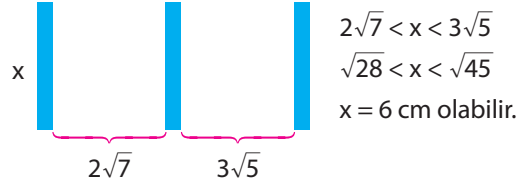


Çivinin altındaki tahta bloka, geçmesi için $\sqrt{9}$ 'dan daha fazla uzunlukta olmalıdır.

$2\sqrt{3} > \sqrt{9}$, $\sqrt{11} > \sqrt{9}$, $3,5 > \sqrt{9}$,
 $\sqrt{8} < \sqrt{9}$ 'dur.

Cevap: C

2.



Cevap: C

Cevap: B

3. $\sqrt{32} = 6$, $\sqrt{76} = 9$, $\sqrt{90} = 9$, $\sqrt{40} = 6$, $\sqrt{60} = 8$,

$\sqrt{110} = 10$, $\sqrt{72} = 8$

6, 8, 9, 10 olmak üzere 4 farklı boy kullanılır.

Cevap: B

4.

$\sqrt{27}$ ile $\sqrt{363}$
 $\sqrt{32}$ ile $\sqrt{512}$
 $\sqrt{125}$ ile $\sqrt{245}$
 $\sqrt{243}$ ile $\sqrt{108}$ } eşlenir.

$2\sqrt{11} \cdot 2\sqrt{7} = 4\sqrt{77}$

$\sqrt{44} = 2\sqrt{11}$
 $\sqrt{23} = 2\sqrt{9}$ kalır.

Cevap: D

Cevap: B

5. $x = 0$ için $\sqrt{100 - x} = \sqrt{100} = 10$

$x = 19$ için $\sqrt{100 - x} = \sqrt{81} = 9$

$x = 36$ için $\sqrt{100 - x} = \sqrt{64} = 8$

$x = 51$ için $\sqrt{100 - x} = \sqrt{49} = 7$

$x = 64$ için $\sqrt{100 - x} = \sqrt{36} = 6$

0, 1, 2 ..., 64'e kadar 65 sayı vardır.

Cevap: C

6. Kalem uzunluğu = $3 - 4$ cm'dir.

Silgi uzunluğu = $1 - 2$ cm'dir.

10 kalem + 3 silgi = $30 - 40 + 3 - 6$

= $33 - 46$ cm aralığında olur.

$33^2 = 1089$, $46^2 = 2116$ 'dır.

Cevap: C

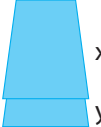
TEST 14

1. A) $65 \rightarrow 13 \rightarrow 39 \rightarrow \sqrt{39}$
B) $90 \rightarrow 18 \rightarrow 54 \rightarrow \sqrt{54}$
C) $135 \rightarrow 27 \rightarrow 81 \rightarrow \sqrt{81} = 9$
D) $225 \rightarrow 45 \rightarrow 135 \rightarrow \sqrt{135}$

Cevap: C

2. I. $\sqrt{10} + \sqrt{17} > 7$ olduğundan çivi alttaki zemine geçemez.
II. $4 < \sqrt{20} < 5$ $7 < \sqrt{9} + \sqrt{20} < 8$ olduğundan çivi alttaki zemine geçemez.
III. $\sqrt{1} = 1$ $\sqrt{1} + \sqrt{26} < 7$ olduğundan çivi alttaki zemine $6 > \sqrt{26} > 5$ geçer.

Cevap: C

3. 
 $x + y = 4\sqrt{3}$
 $x + 2y = 5\sqrt{3}$
 $y = \sqrt{3}$ olur.
 $x = 3\sqrt{3}$
 $3x = 3 \cdot 3\sqrt{3} = 9\sqrt{3} = \sqrt{243}$

Cevap: A

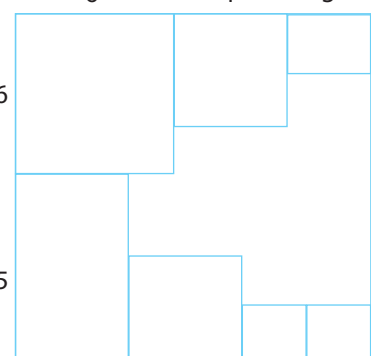
4. $\sqrt{320} = 8\sqrt{5}$ EKOK $(8\sqrt{5}, 10\sqrt{5}) = 40\sqrt{5} = \sqrt{8000}$
 $\sqrt{500} = 10\sqrt{5}$
 $40\sqrt{5} < 90$ cm
 $400\sqrt{5} < 900$ cm'dir.
 $\frac{400\sqrt{5}}{10\sqrt{5}} = 40, \frac{400\sqrt{5}}{8\sqrt{5}} = 50$
 $50 - 40 = 10$ adet daha fazla fayans sığar.

Cevap: A

5. $7 = \sqrt{49}$ olduğundan
 $4\sqrt{3} = \sqrt{48} < \sqrt{49}$ ✓
 $3\sqrt{7} = \sqrt{63} > \sqrt{49}$ ✗
 $2\sqrt{19} = \sqrt{76} > \sqrt{49}$ ✗
 $5\sqrt{2} = \sqrt{50} > \sqrt{49}$ ✗

Cevap: A

TEST 15

1. 

$$13 \cdot 11 = 143 \text{ m}^2$$

$$143 - (26 + 25 + 16 + 9 + 4 + 4)$$

$$143 - 110 = 33 \text{ m}^2$$

Cevap: A

2. $\sqrt{81} = 9, \sqrt{64} = 8, \sqrt{49} = 7, \sqrt{36} = 6$
Yükseklik $9 + 8 + 7 + 6 = 30$ cm'dir.

$\sqrt{25} = 5$ cm olduğundan $30 : 5 = 6$ adet koli yerleşir.

Cevap: B

3. 4'lü $\rightarrow \sqrt{405} = 9\sqrt{5} \rightarrow 4x + 2y = 9\sqrt{5}$
2'li $\rightarrow \sqrt{125} = 5\sqrt{5} \rightarrow 4x + 2y = 5\sqrt{5}$
1'li $\rightarrow ? \rightarrow 2x = 4\sqrt{5}$
 $x = 2\sqrt{5}$
 $2x + 2y = 4\sqrt{5} + 2y = 5\sqrt{5}$
 $2y = \sqrt{5}$ (kanepenin kolları)
Tekli kanepenin $x + 2y = 2\sqrt{5} + \sqrt{5} = 3\sqrt{5} = \sqrt{45}$ cm'dir.

Cevap: B

$$\begin{array}{rcl}
D \rightarrow \sqrt{5} \rightarrow 2 \\
E \rightarrow \sqrt{6} \rightarrow 3 \\
N \rightarrow \sqrt{17} \rightarrow 4 \\
İ \rightarrow \sqrt{12} \rightarrow 4 \\
Z \rightarrow \sqrt{29} \rightarrow 5 \\
+ \\
\hline
18
\end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
T \rightarrow \sqrt{24} \rightarrow 4 \\
A \rightarrow \sqrt{1} \rightarrow 1 \\
R \rightarrow \sqrt{21} \rightarrow 4 \\
İ \rightarrow \sqrt{11} \rightarrow 4 \\
K \rightarrow \sqrt{14} \rightarrow 3 \\
+ \\
\hline
16
\end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
A \rightarrow \sqrt{1} \rightarrow 1 \\
H \rightarrow \sqrt{10} \rightarrow 3 \\
M \rightarrow \sqrt{14} \rightarrow 4 \\
E \rightarrow \sqrt{6} \rightarrow 3 \\
T \rightarrow \sqrt{24} \rightarrow 4 \\
+ \\
\hline
15
\end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
R \rightarrow \sqrt{21} \rightarrow 4 \\
A \rightarrow \sqrt{1} \rightarrow 1 \\
F \rightarrow \sqrt{7} \rightarrow 2 \\
E \rightarrow \sqrt{6} \rightarrow 3 \\
T \rightarrow \sqrt{24} \rightarrow 4 \\
+ \\
\hline
14
\end{array}$$

Cevap: A

5. Son durumdaki küçük resimlerin alanı

$$9\sqrt{3} \cdot 3\sqrt{3} = 81 \text{ cm}^2$$

$$81 \cdot 6 = 486 \text{ cm}^2$$

Büyük resim

$$6\sqrt{7} \cdot 12\sqrt{7} = 72 \cdot 7 = 504 \text{ cm}^2$$

$$\text{Toplam alan} = 486 + 504 = 990 \text{ cm}^2$$

İlk durumda

$$6 \cdot (6\sqrt{3} \cdot 2\sqrt{3}) = 6 \cdot 12 \cdot 3 = 216 \text{ cm}^2$$

$$4\sqrt{7} \cdot 8\sqrt{7} = 21 \cdot 7 = 224 \text{ cm}^2$$

$$216 + 224 = 440 \text{ cm}^2$$

$$990 - 440 = 550 \text{ cm}^2$$

Cevap: C

TEST 16

$$\begin{array}{rcl}
1. & \text{Aybike} & \text{Nehir} & \text{Bahadır} \\
& 240 & 320 & 220 \\
& 320 \cdot \frac{75}{100} = 240
\end{array}$$

Cevap: B

$$\begin{array}{l}
2. \quad 30 \cdot \frac{50}{100} = 15 \\
30 - 15 = 15
\end{array}$$

Cevap: D

3. Toplam satılan içecek sayıları 150, 120, 120, 90 olduğundan düzenli olarak azalmamıştır.

Cevap: C

4. Zafer

$$60 - (140 - 100) = 20 \text{ (özel diyet)}$$

Merve

$$(160 - 100) < 54 \text{ (şişman değil)}$$

Haluk

$$(172 - 100) < 70 \text{ (şişman değil)}$$

Yaş arttıkça ağırlık artmıyor.

Cevap: C

5. Eda = 310 Fikret = 270

I ✓

II ✓

III ✗

IV ✗

Cevap: A

TEST 17

1. Mısır = $30 \div 30 = 1$ kat
Soğan = $90 \div 30 = 3$ kat
Patates = $120 \div 30 = 4$ kat
Pancar = $120 \div 30 = 4$ kat

Cevap: D

$$\begin{array}{l}
2. \quad 100 - (53 + 12) = 35 \\
64000 \cdot \frac{35}{100} = 22400 \\
360 - (90 + 135) = 135 \\
22400 \cdot \frac{135}{360} = 8400 \\
8400 \div 4 = 2100
\end{array}$$

Cevap: B

3. A → $43200 \div 72 = 600$
 B → $50940 \div 90 = 566$
 C → $44772 \div 84 = 533$
 D → $60990 \div 114 = 535$
 C çiftliği

4. $\frac{5}{100} \quad \frac{6}{80} \quad \frac{7}{a} \quad \frac{8}{2a}$
 $100 - 80 = 20$
 $\frac{90^\circ}{270^\circ} \quad \frac{20 \text{ ise}}{x}$
 $x = \frac{270 \cdot 20}{90} = 60$
 $100 - 60 = 40 = a$
 $80 - 40 = 40$

5. kira = $360 \cdot \frac{8000}{24000} = 120^\circ$
 gıda = $360 \cdot \frac{6000}{24000} = 90^\circ$
 fatura = $360 \cdot \frac{3000}{24000} = 45^\circ$
 eğitim = $360 \cdot \frac{4000}{24000} = 60^\circ$
 Biriken = 45°

TEST 18

1. $\frac{2 \text{ koyun}}{50 \text{ koyun}} \quad \frac{3L \text{ süt}}{x}$
 $x = 75 L$
 $360 - 240 = 120$
 $75 \cdot \frac{120}{360} = 25$

2. $\frac{\text{Portakal}}{4k} \quad \frac{\text{Elma}}{2k} \quad \frac{\text{Nar}}{3k}$
 $\frac{\text{Portakal}}{2a} \quad \frac{\text{Elma}}{a} \quad \frac{\text{Nar}}{2a}$

Portakal ve elmanın fiyatı eşit, nar daha pahalıdır.

Cevap: B

Cevap: C

3. Ders çalışma = 60°
 $24 \cdot \frac{60}{360} = 4 \text{ saat}$
 $4 \cdot 60 = 240 \text{ dakika}$
 $240 \cdot \frac{60}{360} = 40$

Cevap: C

4. $120 + 160 + 80 = 360$
 Ahmet = $360 \cdot \frac{40}{100} = 144^\circ$
 $360 - (110 + 144) = 106^\circ$
 $360 \cdot \frac{106}{360} = 106$

Cevap: B

Cevap: B

5. $\frac{\text{Yemek}}{150} \quad \frac{\text{Eğlence}}{30} \quad \frac{\text{Kitap}}{60} \quad \frac{\text{Yol}}{120}$
 $120 \cdot \frac{150}{240} = 75 \text{ (Yemek)}$
 $120 \cdot \frac{30}{240} = 15 \text{ (Eğlence)}$
 $120 \cdot \frac{60}{240} = 30 \text{ (Kitap)}$
 $\frac{\text{Yemek}}{225} \quad \frac{\text{Eğlence}}{45} \quad \frac{\text{Kitap}}{90}$

Cevap: B

Cevap: C

6. $3 \cdot 6 = 18$
 $18 - 16 = 2 \text{ (Haziran)}$
 Ocak = $3 \cdot 20 = 60$
 Şubat = $4 \cdot 20 = 80$
 Mart = $2 \cdot 20 = 40$
 Nisan = $3 \cdot 20 = 60$
 Mayıs = $4 \cdot 20 = 80$
 Haziran = $2 \cdot 20 = 40$

Cevap: A

Cevap: B

TEST 19

1.

5. sınıf	
Kız	Erkek
5k	7k

6. sınıf	
Kız	Erkek
5m	4m

$5k = 4m$ ise k 4' ün katı m ise 5'in katıdır.

$$5 \cdot 15 = 75$$

2.

Ali
90
3k

Buse
150
5k

Cengiz
120
4k

$$3k + 5k = 1200$$

$$8k = 1200$$

$$k = 150$$

$$150 \cdot 5 = 750$$

3.

Ayran
90

Limonata
60

Meyve suyu
90

$$90 \cdot 8 = 720$$

$$360 - (108 + 90) = 162$$

$$\begin{array}{r} 108 \quad 720 \\ 162 \quad x \\ \hline \end{array}$$

$$x = \frac{162 \cdot 20}{108} = 1080$$

4. $4300 \cdot \frac{90}{360} = 1075$ (Peynir)

$$1500 \cdot \frac{150}{360} = 625$$
 (Yoğurt)

$$3300 \cdot \frac{60}{360} = 550$$
 (Çökelek)

$$1000 \cdot \frac{60}{360} = 166,6$$
 (Kaymak)

Cevap: B

Cevap: C

Cevap: D

Cevap: D

5. 5 ve 6. sınıflardaki kitap sayıları eşit ve 6. sınıf matematik kitabı sayısı ile 5. sınıf fen kitabı sayısı $\frac{1}{3}$ 'tür.

Cevap: A

TEST 20

1.

Öğrenci
3

Öğretmen
5

Yetişkin
4

$$3 \cdot x = \text{Öğrenci}$$

$$5 \cdot (x + 2) = \text{Öğretmen}$$

$$5x + 10 = 2 \cdot 3x$$

$$5x + 10 = 6x$$

$$x = 10$$
 (öğrenci bileti)

$$5 \cdot 12 = 60$$

$$60 \div 4 = 15$$

Cevap: C

2. Kasım ayı

Sanatsal
100

Bilimsel
140

$$\begin{array}{r} 240 \quad 100 \\ 360 \quad x \\ \hline \end{array}$$

$$x = \frac{360 \cdot 100}{240} = 150$$

Cevap: C

3. Kalem

$$30 \cdot \frac{25}{100} \cdot 20 = 150$$

Silgi

$$10 \cdot \frac{50}{100} \cdot 20 = 100$$

Defter

$$50 \cdot \frac{20}{100} \cdot 20 = 200$$

$$\text{Kalem} = 360 \cdot \frac{150}{4500} = 120^\circ$$

$$\text{Silgi} = 360 \cdot \frac{100}{450} = 80^\circ$$

$$\text{Defter} = 360 \cdot \frac{200}{450} = 160^\circ$$

Cevap: B

4. $\frac{120^\circ}{90^\circ} = \frac{4L}{x}$

$$x = \frac{90 \cdot 4}{120} = 3L \text{ (elma)}$$

1 kg elma	$\searrow$	400 mL
x	$\swarrow$	3000 mL

$$x = \frac{3000}{400} = 7,5$$

Cevap: B

5. $Pzt = 10 \cdot 12 = 120$
 $Salı = 5 \cdot 12 = 60$
 $\text{Çarş} = 0$
 $Perş = 5 \cdot 12 = 60$
 $Cuma = 10 \cdot 12 = 120$

Cevap: B

6. $150 + 200 + 250 = 600$
 $2100 - 600 = 1500$
2018 - 2019 yılında

<u>İlk</u>	<u>Orta</u>	<u>Lise</u>
3k	4k	5k
375	500	625

2019 - 2020 yılında

<u>İlk</u>	<u>Orta</u>	<u>Lise</u>
525	700	875

Cevap: A

TEST 21

1.

<u>H. Başı</u>	<u>Satılan</u>	<u>Kalan</u>
A $\rightarrow$ 18k	8k	10k
B $\rightarrow$ 11k	8k	5k
C $\rightarrow$ 7k	4k	3k

Cevap: C

2.

<u>Alış</u>	<u>Satış</u>
K $\rightarrow$ 20	$\rightarrow$ 36
T $\rightarrow$ 25	$\rightarrow$ 48
D $\rightarrow$ 27	$\rightarrow$ 60

Cevap: A

3. Kayısı : 7k Şeftali : 3k Kiraz : 8k
Ka : 210 Ş : 90 K : 240
Kurutulmadan önce
Kayısı : 240 kg
Şeftali : 110 kg
Kiraz : 290 kg
 $290 - 240 = 50$

Cevap: B

4.

<u>Üretilen</u>	<u>Satılan</u>
A $\rightarrow$ 5k : 150	10 t $\rightarrow$ 150
B $\rightarrow$ 7k : 210	4 t $\rightarrow$ 60
G $\rightarrow$ 10k : 300	8 t $\rightarrow$ 120
P $\rightarrow$ 8k : 240	7 t $\rightarrow$ 105
H $\rightarrow$ 9k : 180	7 t $\rightarrow$ 105
<u>+</u>	<u>+</u>
1080	540

 $1080 - 540 = 540$

Cevap: D

5.

A $\rightarrow$ 12k	A $\rightarrow \frac{320}{12} - 27$
B $\rightarrow$ 9k	B $\rightarrow \frac{210}{9} - 23$
C $\rightarrow$ 8k	C $\rightarrow \frac{280}{8} - 35$
D $\rightarrow$ 7k	D $\rightarrow \frac{210}{7} - 30$

Cevap: C

6. F $\rightarrow$ 17k B $\rightarrow$ 10k T $\rightarrow$ 9k
 $F - T = 8k = 32$
 $k = 4$
 $4 \cdot 10 = 40$ olur

Cevap: B

TEST 22

1. $S \rightarrow 100$ $\text{Ç} \rightarrow 40$ $L \rightarrow 60$
 $K \rightarrow 50$ $F \rightarrow 80$ $M \rightarrow 30$

Cevap: B

2. $M = \frac{480}{5} = 96$

$T = \frac{480}{3} = 160$

$F = 124$ $\dot{I} : 100$

Cevap: B

3. $TV : 40 \cdot 1800 = 72000$
 $\text{Çamaşır Mak.} : 1800 \cdot 20 = 36000$
 $\text{Buzdolabı} : 2800 \cdot 30 = 84000$
 $\text{Fırın} : 2000 \cdot 24 = 48000$

Cevap: C

4. A seçeneğinde verilen grafik yukarıdaki bilgileri sağlar.

Cevap: A

TEST 23

1. Un : $6k \rightarrow 450$ gr
 Şeker : $2k \rightarrow 150$ gr
 Süt : $3k \rightarrow 225$ gr
 Diğer : $k \rightarrow 75$ gr
 $\frac{900}{12} = 75$

Cevap: C

2. Gümüş Kefalin yarısı
 $\frac{\text{İstavrit}}{\text{Levrek}} = \frac{4}{3}$

Cevap: A

3. $A \rightarrow 100 \rightarrow 2k = 120^\circ$
 $V \rightarrow 150 \rightarrow 3k = 180^\circ$
 $S \rightarrow 50 \rightarrow k = 60^\circ$
 $6k = 360$
 $k = 60$

Cevap: B

4. $A \rightarrow 23$ öğrenci başarılı
 $1 \rightarrow 6k \rightarrow 12$
 $3 \rightarrow 5k \rightarrow 10$
 B sınıfı $5 \rightarrow 4k \rightarrow 8$
 18 öğrenci başarılı

Cevap: C

TEST 24

1. $\sqrt{128}$ 'den büyük olduğu için
 $12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 = 87$
 $6 \cdot 6 = 36$
 $87 + 36 = 123$

Cevap: C

2. $\frac{E}{5k}$ $\frac{K}{7k}$ 2016
 $5k + 180 = 7k + 60$
 $2k = 120$
 $k = 60$
 $7 \cdot 60 + 60 = 480$

Cevap: D

3. $-4\sqrt{5} \cdot 3\sqrt{5} = -60$
 $\sqrt{3} \cdot -2\sqrt{3} = -6$
 $-4\sqrt{5} \cdot -\sqrt{20} = 40$

Cevap: C

4. $6\sqrt{2} \cdot 3\sqrt{2} = 36$
 $2\sqrt{2} \cdot 2\sqrt{2} = 8$
A firması
 $36 \div 2 = 18$
 $18 \cdot 10 = 180$
 $180 \cdot 20 = 3600$
B firması
 $8 \div 2 = 4$
 $4 \cdot 10 = 40$
 $40 \cdot 12 = 480$
 $3600 - 480 = 3120$

Cevap: A

5. $(12 - 2\sqrt{6}) \cdot 2$
 $24 - 4\sqrt{6}$
 $4\sqrt{6} = \sqrt{96}$ (9 ile 10 arası)
14 ile 15 arası

Cevap: D

6. $10^2 = 100$
 $100 + 20 = 120$
 $\sqrt{120}$ 'ye en yakın 11'dir
 $11^3 = 1331$
 $\sqrt{1331}$ 36'ya yakın

Cevap: B

7. $42 \cdot 2 = 84$
 $30 \cdot 2 = 60$
 $60 - 44 = 16$
 $84 + 60 + 16 = 160$
 $160 \div 4 = 40$
 $40 \cdot 40 = 1600$

Cevap: B

8. 1. şekil = $12 \cdot 0,5 = 6$
2. şekil = $10 \cdot 0,5 = 5$
3. şekil = $12 \cdot 0,5 = 6$
 $6 - 5 = 1$

Cevap: A

9. $360 \div 72 = 5$

<u>Mehmet</u> $100 \div 5$ 20 + 7 27	<u>Zafer</u> $140 \div 5$ 28 - 14 14	<u>Alper</u> $120 \div 5$ 24 + 7 31
--	--	---

Cevap: A

10. $\frac{A}{7k} \quad \frac{B}{5k} \quad \frac{C}{6k}$
18k 200'den fazla ise k en az 12'dir.
 $7 \cdot 12 = 84$

Cevap: C

11. $V = 15$
 $B = 25$
 $T = 30$
 $F = 30$
 $15 + 15 = 30$
 $35 - 30 = 5$

Cevap: A

12. $32 \div 2\sqrt{2} = 8\sqrt{2}$
 $8\sqrt{2} \cdot \sqrt{2} = 16$
 $16 \cdot \sqrt{2} = 16\sqrt{2}$
 $16\sqrt{2} \div 2\sqrt{2} = 8$
 $8 \cdot \sqrt{2} = 8\sqrt{2}$

Cevap: C

8. SINIF PRESTİJ MATEMATİK 3. ÜNİTE

OLASILIK, CEBİRSEL İFADE VE ÖZDEŞLİKLER

TEST 1

1. $4 \cdot 2^{10} = 2^{12}$

Cevap: C

2. 71, 73, 79, 83, 89, 97
6 tane

Cevap: D

3. $\sqrt{1}, \sqrt{16}, \sqrt{81}$
3 tane

Cevap: C

4. $\left. \begin{array}{l} 1 \cdot 60 \\ 2 \cdot 30 \\ 3 \cdot 20 \\ 4 \cdot 15 \\ 5 \cdot 12 \\ 6 \cdot 10 \end{array} \right\} 12 \text{ tane}$

Cevap: D

5. $4 \cdot 2 = 8$

Cevap: A

6. $40 + 50 = 90$
 $40 + 70 = 110$
 $40 + 80 = 120$
 $50 + 35 = 85$
 $35 + 70 = 105$
 $35 + 90 = 125$
 $35 + 80 = 115$
7 farklı durum var

Cevap: D

TEST 2

1. FB = 10 BJK = 10

Cevap: B

2. $\begin{array}{r} \text{Rus} \\ 100 \\ - 20 \\ \hline 80 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{Alman} \\ 80 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{Fransız} \\ 40 \\ - 40 \\ \hline 00 \end{array}$

$40 + 20 = 60$

Cevap: C

3. $8 - 6 = 2$
 $2 + 1 = 3$

Cevap: B

4. $\begin{array}{r} \text{FB} \\ 12 \\ - 4 \\ \hline 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{GS} \\ 10 \\ - 2 \\ \hline 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{BJK} \\ 8 \end{array}$

$4 + 2 = 6$

Cevap: B

5. Mavi olma olasılığının fazla olması için en az 4 mavi bilye eklenmelidir.

Cevap: D

6. $A \rightarrow 11$
 $B \rightarrow 9$
 $C \rightarrow 10$
 $D \rightarrow 10$

Cevap: A

TEST 3

1. Ömer $\rightarrow$ onaltı
Rafet $\rightarrow$ onyeddi
Ali Can $\rightarrow$ onsekiz
Bahadır $\rightarrow$ ondokuz
ondokuz (2 tane o var)

Cevap: D

2. 4 - 6 → Mavi

4 - 5 → Kırmızı

5 - 6 → Kırmızı

20 + 20 + 30 + 30

24 + 24 + 20 + 20 + 30 + 30

$$\frac{100}{148} = \frac{25}{37}$$

Cevap: C

3. 1 · 120

2 · 60

3 · 40

4 · 30

5 · 24

6 · 20

8 · 15

10 · 12

36, 9, 27, 45, 32, 16, 18

7 tane

Cevap: C

4. Kırmızı yüz sadece alta gelecektir.

$$\frac{1}{6}$$

Cevap: D

5. Sinop'ta harflerden birer tane var.

Cevap: C

6. Sarı telefonlardan birini satıştan kaldırmak gerekir.

Cevap: C

TEST 4

1. $\frac{32 \text{ GB}}{3x} \quad \frac{16 \text{ GB}}{x}$

$$\frac{x}{4x} = \frac{1}{4} = 0,25$$

Cevap: C

2. $\frac{4+x}{18+x} = \frac{1}{2}$

$$8 + 2x = 18 + x$$

$$x = 10$$

$$8 \cdot 25 \text{ kr} = 2\text{₺}$$

$$6 \cdot 50 \text{ kr} = 3\text{₺}$$

$$14 \cdot 1 \text{ ₺} = 14\text{₺}$$

$$14 + 3 + 2 = 19\text{₺}$$

Cevap: B

3. 3, 5, 9, ve 7 olmaz

$$10 - 4 = 6$$

$$\frac{1}{6} \text{ olur.}$$

Cevap: C

4. $\frac{x}{24+x} = \frac{1}{7}$

$$7x = 24 + x$$

$$6x = 24$$

$$x = 4$$

Cevap: D

5. 7'nin katı olmalı

$$7 \cdot 16 = 112 \text{ olabilir}$$

Cevap: B

6. $5x + 10 = 360$

$$5x = 350$$

$$x = 70$$

$$2 \cdot 70 + 4 = 144$$

$$\frac{144}{360} = \frac{2}{5}$$

Cevap: D

TEST 5

1. [AB], [BC], [CD], [DA], [AE], [EC], [AC], [BE], [ED], [BD]
 $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

Cevap: C

2. 1, 4, 9, 16, 25,
 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29
 $\frac{15}{30} = \frac{1}{2} = \%50$

Cevap: C

3. $\sqrt{1}, \sqrt{16}$
 $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

Cevap: C

4. $5 + 6 + 7 + 8 = 26$ ✗
 $2 + 3 + 7 + 6 = 18$ ✓
 $1 + 2 + 3 + 4 = 10$ ✗
 $1 + 4 + 8 + 5 = 18$ ✓
 $1 + 2 + 5 + 6 = 14$ ✗
 $3 + 4 + 7 + 8 = 22$ ✗
 $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

Cevap: C

5. EBOB(48,64) = 16
 1, 2, 4, 8, 16
 $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$

Cevap: B

6. 18 - 32 42 - 32
 18 - 49 ✓ 42 - 49
 17 - 27 42 - 27

- 25 - 32 ✓ 50 - 32
 25 - 49 ✓ 50 - 49 ✓
 25 - 27 ✓ 50 - 27 ✓
 $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$

Cevap: A

TEST 6

1. Naneli = 40,
 Limonlu = 41
 Çilekli = 27
 $108 - 27 = 81$

Cevap: C

2. $\frac{4}{40} = \frac{1}{10} = 0,1$

Cevap: A

3. $\frac{8}{20} = \frac{2}{5}$

Cevap: B

4. $\frac{12}{27} = \frac{4}{9}$

Cevap: C

2. $\frac{3 \cdot 50 + 6 \cdot 60 + 4 \cdot 70 + 8 \cdot 80 + 5 \cdot 90 + 2 \cdot 100}{28}$

$$\text{Ortalama} = \frac{2080}{28} \approx 74$$

$$\frac{13}{28}$$

Cevap: B

6. Üç farklı renk olması için zemin ile mor veya turuncu yüzeyin temas etmesi gerekir.

$$\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

Cevap: B

Alan	Renk
24 cm ²	Kırmızı
24 cm ²	Turuncu
8 cm ²	Kırmızı
8 cm ²	Turuncu
12 cm ²	Mavi
12 cm ²	Mor
Olasılık = $\frac{12}{88} = \frac{3}{22}$	

Cevap: B

TEST 7

1. (1,1) (2,1) (3,5) (5,3)
 (1,2) (2,3) (4,1) (5,4)
 (1,3) (2,5) (4,3) (5,6)
 (1,4) (3,1) (4,5) (6,1)
 (1,5) (3,2) (5,1) (6,5)
 (1,6) (3,4) (5,2) aralarında asaldır.

$$\frac{23}{36}$$

Cevap: B

2. $360 \cdot \frac{30}{100} = 108$
 $360 - (100 + 108) = 152$
 $\frac{152}{360} = \frac{19}{45}$

Cevap: A

3. Başlangıçta 50 hemşire 40 doktor olsun
 $\frac{50}{90} \rightarrow \frac{60}{110}$
 (11) (9)
 $\frac{550}{990} \rightarrow \frac{540}{990}$
 hemşire olma olasılığı azalır.

Cevap: D

5. $140 \cdot 3 = 420$
 $420 \div 4 = 105$ ✗
 $140 \cdot 4 = 560$
 $560 - 135 = 425$
 $425 \div 4 = 106,25$ ✓

$$140 \cdot 4 = 560$$

$$560 \cdot \frac{25}{100} = 140$$

$$560 - 140 = 420$$

$$420 \div 4 = 105$$
 ✗

$$140 \cdot 3 = 420$$

$$420 \div 4 = 105$$
 ✗
$$\frac{1}{4} \text{ olur.}$$

Cevap: B

6. 1. masa $\rightarrow \frac{10}{16} = \frac{5}{8}$
 2. masa $\rightarrow \frac{16}{28} = \frac{4}{7}$
 3. masa $\rightarrow \frac{20}{36} = \frac{5}{9}$
 4. masa $\rightarrow \frac{14}{24} = \frac{7}{12}$
 $\frac{5}{9}$ en az

Cevap: C

TEST 8

1. Bir başka aracın sağa veya sola olan boş yer sayısı 10, toplam boş yer sayısı 14 olduğundan $\frac{10}{14} = \frac{5}{7}$ dir.

Cevap: A

2. Pencere kenarı olmayan 15 koltuk olup Deniz 3 yerden birine otursa arkadaşlarından biri ile yanyana oturur.

$$\text{Bu da } \frac{3}{15} = \frac{1}{5} \text{ demektir.}$$

Cevap: D

3. Roman 150° Polisiye şiir 75° Tarih 60°

Cevap: C

4. Ali 18 ürün; Burak 14 ürün; Cenk 20 ürün; Dursun 8 ürün üretmiştir. Aranan olasılık $\frac{20}{60} = \frac{1}{3}$ tür.

Cevap: A

5. Sarışın öğrenci sayısı = 4

$$\text{Sarışın gözlüklü sayısı} = 2 \text{ olup aranan olasılık } \frac{1}{2} \text{ dir.}$$

Cevap: D

TEST 9

1. Önce 1, 3, 9, 16, 25 numaralı koltuklar sonra 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31 koltuklar satılır.

$$\text{Şoförün hizasında boş kalan koltuklar 10, 22, 28, 34, olup aranan olasılık } \frac{4}{19} \text{ dur.}$$

Cevap: C

2. $\frac{2\sqrt{6} \cdot 2\sqrt{2}}{5\sqrt{5} \cdot 2\sqrt{15}} = \frac{8\sqrt{3}}{50\sqrt{3}} = \frac{4}{25}, 1 - \frac{4}{25} = \frac{21}{25}$

Cevap: B

3. Bir yüzü boyalı küplerin sayısı = $6 \cdot 4 = 24$

$$\frac{24}{64} = \frac{3}{8}$$

Cevap: C

4. 2'nin katı 10 tane 25 kuruş 3 tane 25 kuruş 50 kuruş ile değiştiriliyor.

$$\text{Bu da } \frac{7}{21} = \frac{1}{3} \text{ demektir.}$$

Cevap: A

5. Kutudan yeşil topların çıkarılıp yerine kırmızı top eklenmesi kırmızı top gelmesi olasılığını artırır.

Cevap: D

6. 100 sayıdan $\sqrt{1}, \sqrt{4}, \sqrt{9}, \dots, \sqrt{100}$ hariç 90 tanesi irrasyonel sayıdır. $\sqrt{18}$ ve $\sqrt{25} = 5$ çekildiğine göre üçüncünün irrasyonel olma olasılığı $\frac{89}{98}$ olur.

Cevap: C

TEST 10

1. Yiyecek 5 adet, içecek 4 adet olduğundan

$$5 + 1 = 6; 5 + 4 = 9; 5 + 5 = 10; 5 + 2 = 7$$

$$15 + 1 = 16; 15 + 4 = 19; 15 + 5 = 20; 15 + 2 = 17$$

$$12 + 1 = 13; 12 + 4 = 16; 12 + 5 = 17; 12 + 2 = 14$$

$$7 + 1 = 8; 7 + 4 = 11; 7 + 5 = 12; 7 + 2 = 9$$

$$13 + 1 = 14; 13 + 4 = 17; 13 + 5 = 18; 13 + 2 = 15$$

Cevap: B

2. $\frac{X}{\text{Azalır}} \quad \frac{Y}{\text{Artar}} \quad \frac{Z}{\text{Değişmez}}$

Cevap: A

3. Hatalı çıkma olasılığı $\frac{10}{240} = \frac{1}{24}$ tür.

Cevap: B

4. Toplam yolcu sayısı = $42 + 36 + 30 + 36 = 144$

Erkek çocuk sayısı = 30 olup $\frac{30}{144} = \frac{5}{24}$

Cevap: A

5. İlave edilen 8 toptan 4'ü kırmızı $\frac{4}{7} = \frac{16}{28}$ olup torbada 16

kırmızı olur. Mavi en fazla olması için 4 → sarı, 16 → kırmızı
8 → mavi olmalıdır.

Bu da $\frac{2}{7}$ demektir.

Cevap: C

TEST 11

1. $14 \cdot (x + 3) = 14x + 42$

Cevap: B

2. $x + 6 + x = 2x + 6$

$2x + 6 + 2x = 4x + 6$

$4x + 6 + 6 = 4x + 12$

$4x + 12 + 2x = 6x + 12$

$6x + 12 + x - 6 = 7x + 6$

Cevap: D

3. $2x + 1 + 3x - 8 = 5x - 7$

$2 \cdot (5x - 7) = 10x - 14$

Cevap: D

4. $\frac{1}{4} \quad \frac{2}{6} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{y}{2y+2}$

Cevap: C

5. $8 + 12 + 6 + 4 + 10 = 40$

$40 \cdot (2x - 3) = 80x - 120$

$100 - (80x - 120)$

$100 - (80x - 120)$

$220 - 80x$

Cevap: D

6. $3 \cdot 3^2 - 4 \cdot 3 + 6 = 21$

$3^2 + 7 \cdot 3 - 9 = 21$

$x = 3$ olur.

Cevap: B

TEST 12

1. $(x + 1) \cdot 2x + 2$

Cevap: D

2. $(x + 2) \cdot 2 = 2x + 4$

$4x - 2 - (2x + 4) = 2x - 6$

$(2x - 6) \cdot (x + 2) = 2x^2 - 2x - 12$

Cevap: B

3. $(x + 6) \cdot (3x + 5)$

$3x^2 + 23x + 30 - 2x^2$

$= x^2 + 23x + 30$

Cevap: D

4. $x \cdot (x - 2) = x^2 - 2x$

$(x + 3) \cdot (x - 3) = x^2 - 9$

$(x + 4) \cdot (x - 4) = x^2 - 16$

$x^2 - 2x + x^2 - 9 + x^2 - 16 = 3x^2 - 2x - 25$

Cevap: D

5. $(8 - x) \cdot (10 - x)$
 $80 - 18x + x^2$

Cevap: D

6. $(x - 1) \cdot (x - 1) = x^2 - 2x + 1$
 $8 \cdot (x^2 - 2x + 1)$
 $8x^2 - 16x + 8$

Cevap: B

TEST 13

1. 
 $3a$
 $(a - 6) \cdot (3a - 10)$
 $3a^2 - 28a + 60$

Cevap: B

2. Şekil 16 tane dik üçgenden oluşur.

$$\cancel{8} \cdot \frac{(x+3) \cdot x}{\cancel{2}_1} = 8x^2 + 24x$$

Cevap: A

3. $6x^2 + 11x + 4$ ✓
 $2x^2 + 13x + 6$ ✗
 $3x^2 + 8x + 4$ ✓
 $4x^2 + 10x + 4$ ✓

Cevap: B

4. $2 \cdot (a + 2b + 2c + a)$
 $4(a + b + c)$

Cevap: C

5. Köşelerden çıkarılan küpler alanı değiştirmez.
 $2 \cdot 16a^2 = 32a^2$ artar.

Cevap: C

6. Sarı
 $(x + 3) \cdot (2x - 1)$
 $2x^2 + 5x - 3$

Mavi
 $(x + 3) \cdot (2x + 1)$
 $2x^2 + 7x + 3$

Kırmızı
 $(x + 3) \cdot (2x + 2)$
 $2x^2 + 8x + 6$

Yeşil
 $(x + 3) \cdot (x + 3)$
 $x^2 + 6x + 9$

Turuncu
 $(x + 3) \cdot (x + 3)$
 $x^2 + 6x + 9$

$2 \cdot (2x^2 + 5x - 3) + 2x^2 + 7x + 3 + 2x^2 + 8x + 6$
 $= 8x^2 + 25x + 3 - (4x^2 + 24x + 36)$
 $4x^2 + x - 33$

Cevap: B

TEST 14

1. $(x - y)^2 = x^2 - 2xy + y^2$

Cevap: B

2. $b \cdot (a - b) = ab - b^2$
 $2 \cdot (ab - b^2) = 2ab - 2b^2$

Cevap: B

3. $(x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$
 $2(x^2 + 6x + 9) = 2x^2 + 12x + 18$

$\frac{6 \cdot 6}{2} = 18$

$2x^2 + 12x + 18 - 18 = 2x^2 + 12x$

Cevap: B

4. $(x + y) \cdot (x - y)$

Cevap: C

5. $a^2 - b^2 = (a + b) \cdot (a - b)$

Cevap: D

6. $16x^2 - 25$
 $(4x - 5) \cdot (4x + 5)$

Cevap: B

TEST 15

1. $(x + y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$
 $x \cdot y \cdot 4 = 4xy$
 $x^2 - 2xy + y^2$
 $(x - y)^2$
 $(2019 - 2023)^2 = 16$

Cevap: D

2. $(x - 16)^2$
 $x^2 - 32x + 256$

Cevap: D

3. $12 \cdot 27 - x^2$
 $324 - x^2 = 18^2 - x^2$
 $(18 + x) \cdot (18 - x)$

Cevap: D

4. Kesilen dairenin çapı $4x - 4$ olur

Karenin alanı

$$(4x - 4)^2 = 16x^2 - 32x + 16$$

Dairenin alanı

$$\pi \cdot r^2$$

$$3 \cdot (2x - 2)^2 = 12x^2 - 24x + 12$$

$$16x^2 - 32x + 16 - (12x^2 - 24x + 12)$$

$$4x^2 - 8x + 4$$

$$(2x - 2)^2$$

Cevap: C

5. $(x + 3)^2 - 3$

$$x^2 + 6x + 9 - 3$$

$$x^2 + 6x + 6$$

Cevap: B

6. $x^2 - 2xy...$

$$(x - 2y)^2 = x^2 - 4xy + 4y^2$$

$- 2xy + 4y^2$ ifadelerine ihtiyaç var.

Cevap: C

TEST 16

1. $4x^2 + 4x + 1 = (2x + 1)^2$

$$x^2 + 2x + 1 = (x + 1)^2$$

$$2x + 1 + x + 1 = 3x + 2$$

$$3x + 2 + 2x + 1 = 5x + 3$$

$$2 \cdot (5x + 3) = 10x + 6$$

Cevap: D

2. $64 - 4a^2$

$$(8 - 2a) \cdot (8 + 2a)$$

Cevap: C

3. $a^2 - 9$

$$(a - 3) \cdot (a + 3)$$

Cevap: C

$$\begin{aligned}
 4. \quad (2x + y)^2 &= 4x^2 + 4xy + y^2 \\
 4x^2 + 4xy + y^2 - 4x^2 \\
 4xy + y^2 \\
 y(4x + y)
 \end{aligned}$$

Cevap: A

$$\begin{aligned}
 5. \quad 3x^2 + 6x + 3 &= 3 \cdot (x + 1)^2 \\
 6x + 6 &= 6(x + 1) \\
 \frac{3 \cdot (x + 1)^2}{6(x + 1)} &= \frac{(x + 1)}{2} \\
 \frac{(2019 + 1)}{2} &= 1010
 \end{aligned}$$

Cevap: C

$$\begin{aligned}
 6. \quad 100 - 4a^2 \\
 (10 - 2a) \cdot (10 + 2a)
 \end{aligned}$$

Cevap: D

TEST 17

$$\begin{aligned}
 1. \quad (4k)^2 &= 16k^2 \\
 4 \cdot (4k + 1) &= 16k + 4 \\
 16k^2 + 16k + 4 \\
 (4k + 2)^2 \\
 2(2k + 1)
 \end{aligned}$$

Cevap: C

$$\begin{aligned}
 2. \quad 2x(4x^2 - 1) \\
 4x^2 - 1 &= (2x - 1) \cdot (2x + 1) \\
 2x &= 2 \cdot x \\
 4x^2 - 1 + 2x + 1 + x \\
 4x^2 + 3x
 \end{aligned}$$

Cevap: B

$$\begin{aligned}
 3. \quad 4m^2 - 16r^2 \\
 4(m^2 - 4r^2) \\
 4 \cdot (m + 2r) \cdot (m - 2r)
 \end{aligned}$$

Cevap: B

$$\begin{aligned}
 4. \quad 4a^2 - 4a + 1 \\
 (2a - 1)^2 \\
 1 - 2a \text{ olur.}
 \end{aligned}$$

Cevap: B

$$\begin{aligned}
 5. \quad 4x^2 + 16x + 16 &= (2x + 4)^2 \\
 r &= x + 2 \\
 3 \cdot (x + 2)^2 &= 3x^2 + 12x + 12 \\
 4x^2 + 16x + 16 - (3x^2 + 12x + 12) \\
 x^2 + 4x + 4 \\
 (x + 2)^2
 \end{aligned}$$

Cevap: A

$$\begin{aligned}
 6. \quad 4x^2 + 16x + 16 &= (2x + 4)^2 \\
 2x + 4 &= 2(x + 2) \\
 3x + 6 \\
 \boxed{} \cdot x + 2 \\
 (3x + 6) \cdot (x + 2) \\
 3x^2 + 12x + 12
 \end{aligned}$$

Cevap: A

TEST 18

$$\begin{aligned}
 1. \quad (x^2 - 2x + 1) \cdot (x + 1) &= (x - 1) \cdot (x - 1) \cdot (x + 1) \\
 (x^2 + 2x + 1) \cdot (x - 1) &= (x + 1) \cdot (x + 1) \cdot (x - 1)
 \end{aligned}$$

Cevap: C

$$\begin{aligned}
 2. \quad 4x^2 + 8xy + 4y^2 \\
 4(x^2 + 2xy + y^2) \\
 4 \cdot (x + y)^2
 \end{aligned}$$

Cevap: C

$$\begin{aligned}
 3. \quad x^2 - 4x + 4 &= (x - 2)^2 \\
 x^2 - 4 &= (x - 2) \cdot (x + 2) \\
 x - 2 + x - 2 + x + 2 &= 3x - 2 \\
 2 \cdot (3x - 2) &= 6x - 4
 \end{aligned}$$

Cevap: D

4. $2x \cdot (x + 2)$
 $2x + 2 - (x + 2) = x$
 $x \cdot 2x = 2x^2$ (yeşil)
 $3x - 1 - (x + 2) = 2x - 3$
 $(2x - 3) \cdot 2x = 4x^2 - 6x$ (turuncu)
 $4x^2 - 6x + 2x^2 = 6x^2 - 6x$

Cevap: D

5. $x + 3 + 2 \cdot (x - 1) = 3x + 1$
 $(3x + 1)^2 = 9x^2 + 6x + 1$

Cevap: B

6. $x^2 + 2x + 2x^2 + 4x = 3x^2 + 6x$
 $9x^2 - (3x^2 + 6x)$
 $6x^2 - 6x$

Cevap: D

TEST 19

1. $a \cdot (a - b) + b \cdot (a - b)$

Cevap: C

2. $4x + 8 = 4(x + 2)$
 $3x^2 + 6x = 3x(x + 2)$
 $3x, 4$ ve $x + 2$ olur.
 $3x \cdot 4 = 12x$
 $12x \cdot (x + 2) = 12x^2 + 24x$

Cevap: A

3. $2x + 5 + 3x - 2 = 5x + 3$
 $2 \cdot (5x + 3) = 10x + 6$
 $x^2 + 2x + 1 = (x + 1)^2$
 $8 \cdot (x + 1) = 8x + 8$
 $10x + 6 + 8x + 8 = 18x + 14$

Cevap: D

4. $2x + 2 - 4 = 2x - 2$
 $x + 1 - 2 = x - 1$
 $(2x - 2)(x - 1)$
 $2x^2 - 4x + 2$

Cevap: D

5. $\pi \cdot r^2$
 $3 \cdot (x + 1)^2 = 3x^2 + 6x + 3$
 $\frac{3x^2 + 6x + 3}{+ 13x^2 + 10x + 1}$
 $\frac{16x^2 + 16x + 4}{(4x + 2)^2}$
 $4 \cdot (4x + 2) = 16x + 8$
 $8(2x + 1)$

Cevap: D

6. $a^3 + 2a^2 = a^2(a + 2)$
 a^2 dakika
 $8a^2 + 16a = a(8a + 16)$
 $8a + 16$ dakika
 $(a^2 + 8a + 16) \cdot 2$
 $2a^2 + 16a + 32$
 $2 \cdot (a + 4)^2$

Cevap: D

TEST 20

1. $2(a + b) \cdot b = 2b^2 + 2ab$

Cevap: B

2. $4x^2 - 16x + 16$
 $= 4(x - 2)^2$ olduğundan $(x - 2)$ cm dir.

Cevap: C

$$\begin{aligned}
3. \quad & 4x(3x + 2) - 4x(x + 4) \\
& = 12x^2 + 8x - 4x^2 - 16x \\
& = 8x^2 - 8x = 8x(x - 1)
\end{aligned}$$

Cevap: C

$$\begin{aligned}
4. \quad & 2(2ab - 2b^2) - (3b - a) \cdot (a - b) \\
& = 4ab - 4b^2 - 3ab + 3b^2 + a^2 - ab \\
& = a^2 - b^2
\end{aligned}$$

Cevap: B

$$\begin{aligned}
5. \quad & \begin{array}{c} a + 2b \\ \square \\ a + 2b \end{array} \quad \text{Odanın Alanı} = (a + 2b)^2
\end{aligned}$$

Cevap: D

$$6. \quad (a + 2)^2, (2a - 3b), 3a(a + 4)$$

Cevap: C

TEST 21

$$1. \quad A = (2a + b)(a + b)$$

Cevap: C

$$\begin{aligned}
2. \quad & 20(40 + x) - (20 + x)^2 \\
& = 800 + 20x - 400 - 40x - x^2 \\
& = 400 - 20x - x^2
\end{aligned}$$

Cevap: D

$$\begin{aligned}
3. \quad & (2b - 4a)(b - 4a) \\
& = 2b^2 - 8ab - 4ab + 16a^2 \\
& = 2b^2 - 12ab + 16a^2
\end{aligned}$$

Cevap: C

$$\begin{aligned}
4. \quad & \rightarrow 6a^2 \\
& \rightarrow 9ab \\
& \rightarrow 6b^2 \\
& \rightarrow 4ab
\end{aligned}$$

Cevap: D

TEST 22

$$\begin{aligned}
1. \quad & \begin{array}{c} 3y - 2x \\ \square \\ 4y - 2x \end{array} \\
& A = (3y - 2x) \cdot (4y - 2x)
\end{aligned}$$

Cevap: A

$$\begin{aligned}
2. \quad & |DF| = 2x + 3y, |CH| = x + 2y \\
& |EI| = x + y \\
& \text{Alan (E I J G)} = xy + y^2
\end{aligned}$$

Cevap: A

$$\begin{array}{c} 3. \end{array}
\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline & 1 & 2 & 3 & 4 & 2 \\ \hline 3 & \text{boyalı} & \text{boyalı} & \text{boyalı} & \text{boyalı} & \text{boyalı} \\ \hline 4 & \text{boyalı} & \text{boyalı} & \text{boyalı} & \text{boyalı} & \text{boyalı} \\ \hline 3 & \text{boyalı} & \text{boyalı} & \text{boyalı} & \text{boyalı} & \text{boyalı} \\ \hline 1 & \text{boyalı} & \text{boyalı} & \text{boyalı} & \text{boyalı} & \text{boyalı} \\ \hline 1 & \text{boyalı} & \text{boyalı} & \text{boyalı} & \text{boyalı} & \text{boyalı} \\ \hline \end{array}
\begin{array}{l} y \\ x \end{array}$$

Verilen şekil kurallara göre tarandığında yandaki yapı elde edilir. Buna göre boyalı şeklin çevre uzunluğu en az : $10(x + y)$ dir.

Cevap: B

4. Şekil - 1 deki masanın alanı $a(a + b) = a^2 + ab$ cm² olup, Şekil - 2 de bu alan iki katı olduğundan $2a^2 + 2ab = a \cdot x$ olur. Buna göre, eklenen parçaların kısa kenarı; $a(2a + 2b) = a \cdot x$ eşitliğinden $x = 2a + 2b$ ve kısa kenarların uzunluğu $2a + 2b - (a + b) = a + b$ den $\frac{a+b}{2}$ bulunur.

Cevap: C

TEST 23

1. $100 + 90 + 70 = 260$

$$360 - 260 = 100$$

$$\frac{50}{360} \text{ ile } \frac{100}{360} \text{ arası}$$

$$\frac{1}{5} = \frac{72}{360} \text{ (72)}$$

Cevap: C

2. $\frac{3}{8}$ olur.

Cevap: C

3. 2, 3, 5, 7, 11, 13

$$\frac{\cancel{8}}{\cancel{15}} = \frac{2}{5} = \frac{40}{100} = \%40 \text{ (20)}$$

Cevap: B

4. $50 \cdot 4 = 200$

$$60 + 80 + 40 = 180$$

$$200 - 180 = 20$$

$$\frac{10}{200} \text{ ile } \frac{20}{200} \text{ arası}$$

$$\frac{1}{15}$$

Cevap: A

5. $\sqrt{2,56} = 1,6$

$$\sqrt{1,44} = 1,2$$

$$\sqrt{0,81} = 0,9$$

$$\sqrt{0,09} = 0,3$$

$$1,6 + 1,2 + 0,9 + 0,3 = 4$$

$$\frac{30}{100} \times \frac{x}{4}$$

$$100x = 120$$

$$x = 1,2 \text{ (sarı)}$$

Cevap: B

6. $72 \cdot (160 - 152) = 72 \cdot 8$

$$\frac{\cancel{72} \cdot \cancel{160}}{\cancel{72} \cdot \cancel{160} \cdot \cancel{20}} = \frac{1}{20} = \%5 \text{ (5)}$$

Cevap: B

7. Köşelerdeki küpler alanı değiştirmez.

$$8a^2 \text{ artar.}$$

Cevap: D

8. $2x + 16y - 2x = 16y$

$$16y \div 8 = 2y \text{ (mavi)}$$

$$2x + 6y - 2x = 6y$$

$$6y \div 6 = y \text{ (kırmızı)}$$

$$2y - x + y = 3y - x$$

$$(3y - x)^2 = 9y^2 - 6xy + x^2$$

Cevap: C

9. $x^2 - 4y^2$

Cevap: D

10. $4 \cdot xy = 4xy$

$$2 \cdot (2xy - y^2) = 4xy - 2y^2$$

$$4xy + 4xy - 2y^2 = 8xy - 2y^2$$

$$6x^2 - (8xy - 2y^2)$$

$$6x^2 - 8xy + 2y^2$$

Cevap: C

11. $(x - 8) \cdot (y - 8)$
 $xy - 8x - 8y + 64$
 $(x - 12)(y - 12)$
 $xy - 12x - 12y + 144$
 $xy - 8x - 8y + 64 - xy$
 $+ 12x + 12y - 144$
 $4x + 4y - 80$
 $4(x + y - 20)$

Cevap: B

12. $x(72x + 180)$
 $12(6x + 15)$ (A)
 $6(12x + 30)$ (C)
 $66x + 170 + 6x + 15 + 12x + 30$
 $84x + 215$

Cevap: B

TEST 1

1. $x \cdot 2 - 4 + 3 - 5 = x$
 $2x - 6 = x$
 $x = 6$

Cevap: B

2. $2(x + x + 1) = 4(2x - 3)$
 $2(2x + 1) = 4(2x - 3)$
 $4x + 2 = 8x - 12$
 $14 = 4x$
 $7 = 2x$
 kare'nin kenar uzunluğu:
 $2x - 3 = 7 - 3 = 4$

Cevap: B

3. 2022 yılında
 Ayşe: $x + 7$
 Murat: x
 $x + 8 = 2(x + 1)$
 $x + 8 = 2x + 2$
 $x = 6$
 2022 yılında 6 yaşında olan murat 2030 yılında $6 + 8 = 14$ yaşında olur.

Cevap: C

4. Emre'nin girdiği sayı x olsun
 $x \cdot 2 - 10 = x$
 $2x - 10 = x$
 $x = 10$

Cevap: C

5. $x + x + x = 17 + 13$
 $3x = 30$
 $x = 10$
 $x + 8 = y + 4$
 $10 + 8 = y + 4$ ise $y = 14$
 $x + y = 10 + 14 = 24$

Cevap: A

6. $2 \cdot (x + x - 1) = 90$
 $2(2x - 1) = 90$
 $4x - 2 = 90$
 $4x = 92$
 $x = 23$

Cevap: A

TEST 2

1. $x = 2(x - 10) - 20$
 $x = 2x - 20 - 20$
 $x = 2x - 40$
 $x = 40$
 $40 + 38 + 36 + 34 + 32 + 30 = 210$
 $210 \text{ cm} = 2,1 \text{ m}$

Cevap: D

2. Peynir paketi = $3a$
 Zeytin paketi = $2a$
 (%50 fazla olduğundan)
 $2a + 2a + 3a + 145 = 180$
 $7a = 35$
 $a = 5$
 $2a + 3a + x = 180$
 $25 + x = 180$ ise $x = 155$

Cevap: C

3. $6(2x + 9) + 2x = 110$
 $14x + 54 = 110$
 $14x = 56$
 $x = 4$

x
6. adım 1. adımdan
 $10 \cdot (2x + 9)$ fazladır.
 $110 + 170 = 280$ dir.

4. Kitap genişliği x olsun.
 $6x + 72 = 4x + 80$
 $2x = 8$
 $x = 4$
Raf genişliği,
 $6x + 72 = 6 \cdot 4 + 72$
 $= 24 + 72$
 $= 96$

5. $\frac{(x-1) \cdot 2 - 5}{9}$
 $2x - 2 - 5 = 9x$
 $2x - 7 = 9x$
 $-7x = 7$ ise $x = -1$
 $-1 - 2 = -3$

6. Başlangıçtaki uzunluk x olsun.
 $\frac{x-3}{4} + \frac{x-5}{6} = \frac{8}{1}$
(3) (2) (12)
 $3x - 9 + 2x - 10 = 96$
 $5x = 115$
 $x = 23$

TEST 3

1. A(-3,2) B(-1,3)
C(1,1) D(-2,1)
 $(-3) + 1 + (-2) = -4$

Cevap: B

2. $\blacktriangle = 8$ ve $\blacksquare = 12$ 'dir.
 $8 + 12 = 20$

Cevap: A

3. y eksenini A noktasının 2 br sağındadır. Bu yüzden B noktası y eksenini üzerindedir.

Cevap: A

4. B(2, 1)
A(-1,-1)
 $2 + 1 + (-1) + (-1) = 1$

Cevap: A

5. A(-3,5)
C(-3,-1)
B(-3,-7)
 $(3-) \cdot (-1) = 3$

Cevap: B

6. Aralarında yatayda 8 br mesafe olan kişiler Ali ve Cansu'dur.
Cansu $\rightarrow (-12,14)$
Ali $\rightarrow (-20,14)$
Burak $\rightarrow (-18,10)$

Cevap: A

Cevap: A

Cevap: B

Cevap: A

Cevap: B

TEST 4

1. y değerleri x 'in 2 katından 2 fazladır.

$$a = 3 \cdot 2 + 2 = 8$$

$$b = 5 \cdot 2 + 2 = 12$$

$$a \cdot b = 8 \cdot 12 = 96 \text{ dir.}$$

Cevap: A

2. Grafik başlangıçta y eksenini 2 noktasında kesecek ve her yıl 1 artacaktır.

Cevap: D

3. Her adımda 10 azaldığı için x 'in katsayısı -10 olacaktır.
 y değeri, $x = 0$ için 60 olduğundan $y = 60 - 10x$ olur.

Cevap: D

4. x değeri 1 artarken y değeri 3 arttığı için $y = 3x + \dots$ olmalıdır.
 $x = 1$ için $y = 2$ olduğundan y , x 'in 3 katından 1 eksiktir.

Cevap: B

5. Her gün 6 artacağı için x günde $6x$ artacaktır. Başlangıçta 30 olduğu için $y = 30 + 6x$ olur.

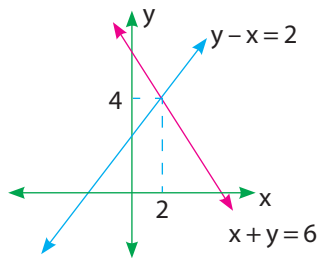
Cevap: D

6. x değeri 1 artarken y değeri 8 azalacağı için -8 olmalıdır. $x = 1$ için $y = 3$ olduğu için
 $y = -8x + 11$ olur.

Cevap: A

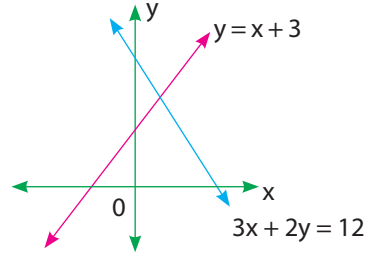
TEST 5

- 1.



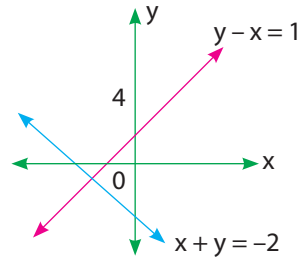
Cevap: D

- 2.



Cevap: C

- 3.



Cevap: D

4. $y = 2x + 1$ doğrusu x ve y eksenini kesen, orijinden geçmeyen ve eksenlere paralel olmayan bir doğrudur.

Cevap: B

5. $y = 0$ için $ax = 24$ ve a bir tam sayı olduğundan $x = 9$ olamaz. Çünkü 24'ün bölenlerinden biri 9 olamaz.

Cevap: D

6. $-4x + 3y = 12$ doğrusu $(a, 6)$ noktasından geçtiğine göre $x = a$ için $y = 6$ olmalıdır.

$$-4a + 3 \cdot 6 = 12$$

$$-4a = 12 - 18 = -6$$

$$a = \frac{6}{4} = \frac{3}{2} = 1,5$$

Cevap: B

TEST 6

1. Bu araç her 90 km yol için 6 litre benzin tüketmektedir. Yani 1 litre ile 15 km yol gider.
D seçeneğinde $(54 + 12) \cdot 15 = 66 \cdot 15 = 990$ olduğunda 1000 km gidemez.

Cevap: D

2. Her ay 40 beyaz, 20 kırmızı araba alınıyor.
Başlangıçta $80 - 20 = 60$ olduğundan 60 tane kırmızı araba fazladır.

$60 \div 20 = 3$ ay sonra eşit olur.

Cevap: A

3. y, x'in 75 katı olmalıdır. ($y = 75x$)
(2, 150), (4, 300) ve (6, 450) noktalarından ve orijinden başlayan doğru C seçeneğinde verilmiştir.

Cevap: C

4. 10 günde 240 zeytinin yarısı yani 120 tanesi alınmış ve alınan zeytin sayısı ile kalan zeytin sayısı eşitlenmiştir.

$$240 \cdot \frac{25}{100} = 240 \cdot \frac{1}{4} = 60 \text{ tır.}$$

$10 + 5 = 15$ günde 60 zeytin kalır.

Cevap: C

5. $59 - 52 = 7$ olduğundan fidan her ay 7 cm uzar.
1. ay 52 cm ise dikildiğinde $52 - 7 = 45$ cm'dir. ($a = 45$)
12 ay sonra $45 + 12 \cdot 7 = 45 + 84 = 129$ cm'dir.
 $129 + 45 = 174$ cm olur.

Cevap: C

6. 6. gün sonunda silginin yarısı ($\frac{1}{2}$ 'si) tükenmiştir. Tamamı 12 günde tükenir. $\frac{2}{3}$ 'si ise $12 \cdot \frac{2}{3} = \frac{24}{3} = 8$ günde tükenir.

Cevap: A

TEST 7

1. $330 - 286 = 44$ olduğundan 2 dakikada 44 mL azalmıştır. 12 dakika sonunda $6 \cdot 44 = 264$ azalır ve $330 - 264 = 66$ mL kalır.

$$\frac{66}{330} \cdot 100 = \frac{2}{10} \cdot 100 = 20$$

Cevap: C

2. Ahmet günde 35, yavuz ise günde 30 sayfa okur. Aralarında günde 5 sayfa fark olduğu için $\frac{20}{5} = 4$ gün sonunda eşit olur

ve toplam $4 \cdot 35 = 140$ sayfa okumuş olurlar.

Tüm kitap $2 \cdot 140 = 280$ sayfadır.

Cevap: C

3. Kırmızı depo; 6 saatte $12 - 9 = 3$ ton azalır ve $\frac{12 \cdot 6}{3} = 24$ saat sonunda biter.

Mavi depo; 6 saatte $18 - 12 = 6$ ton azalır ve

$$\frac{18 \cdot 6}{6} = 18 \text{ saatte biter.}$$

24 saat sonunda her iki depo da bitmiş olur.

Cevap: D

4. a günde kitabın yarısını okuyan Murat, günde 7 sayfa okumaktadır. Yarısı 70 sayfadır.

$$70 \div 7 = 10 = a \text{ dır.}$$

Cevap: C

5. A kabı 100'den başlar ve azalarak 40 olur. B kabı ise 0'dan başlar ve artarak 60 olur.

Cevap: B

6. $3600 - 2000 = 1600$,

2 saatte 1600 litre şişelendiğine göre 1 saatte 800 litre şişelenir. $3600 \cdot \frac{60}{100} = 2160$

$$\frac{2160 \cdot 60}{800} = 162 \text{ dk} = 2\text{sa } 42\text{dk}$$

$$09.00 + 2.42 = 11.42$$

Cevap: B

TEST 8

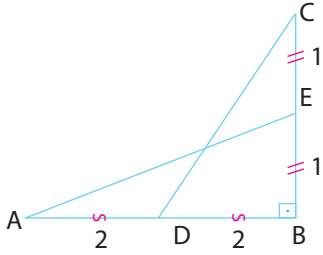
1. Eğimleri bulalım.

$$\left. \begin{array}{l} AB \rightarrow \frac{4}{8} \\ AC \rightarrow \frac{5}{8} \\ AD \rightarrow \frac{6}{8} \\ AE \rightarrow \frac{7}{8} \end{array} \right\} \text{ toplam } \frac{22}{8} = \text{ olur.}$$

$$\frac{22}{8} - \frac{4}{8} = 2,25 \text{ olduğundan B noktasını kullanmamıştır.}$$

Cevap: A

- 2.



$$CD \rightarrow \frac{2}{2} = 1$$

Cevap: C

3. Merdivenin yüksekliği a ise $\frac{a}{10,8} = \frac{1}{18}$ ve a = 0,6 olur

$$\frac{1}{18} \cdot \frac{1}{m} = \frac{1}{12} \text{ ise } m = \frac{2}{3} \quad \frac{0,6}{3x} = \frac{2}{3}$$

0,6 m = 60 cm olduğundan,

$$\frac{60}{3x} = \frac{2}{3} \text{ ise } x = 30$$

Cevap: B

4. k = 6'dır. a = -3 olur.

$$a + k = 6 + (-3) = 3 \text{ tür.}$$

Cevap: D

5. (4,-2) noktasından geçer.

$$A \rightarrow \frac{-2+1}{4-3} = \frac{-1}{+1} = -1 \quad \checkmark$$

$$B \rightarrow \frac{-2-0}{4-2} = \frac{-2}{2} = -1 \quad \checkmark$$

$$C \rightarrow \frac{-2-9}{4-(7)} = \frac{-11}{11} = -1 \quad \checkmark$$

$$D \rightarrow \frac{-2-(-9)}{4-(-3)} = \frac{7}{7} = 1 \quad \times$$

Cevap: D

6. $\frac{x}{8} = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$ ise x = 6,

$$\frac{y}{6} = \frac{4}{3} \text{ ise } y = 8,$$

$$x + y = 8 + 6 = 14 \text{ olur.}$$

Cevap: B

TEST 9

1. Eğimi az olan merdivenin yüksekliği x olsun.

$$\frac{x}{4} = \frac{75}{100} \text{ ise } x = 3$$

$$\text{Eğimi fazla olan merdiven} = \frac{4}{3}$$

Cevap: C

2. A(-2,3)

$$B(4,-3) \rightarrow B'(5,-3)$$

$$C(2,3) \rightarrow C'(3,3)$$

$$D(-4,-2) \rightarrow D'(-3,-2)$$

$$E(-2,-4) \rightarrow E'(-1,-4)$$

Eğim

$$AB' \rightarrow -\frac{6}{7}$$

$$AC' \rightarrow 0$$

$$AD' \rightarrow 5$$

$$AE' \rightarrow -7$$

$$-\frac{6}{7} + 0 + 5 + (-7) = -\frac{20}{7}$$

Cevap: C

3. $12 \cdot 16 = 192$

$$\frac{3}{4} = \frac{x}{192}$$

$$x = 144\text{cm}$$

Cevap: C

4. $x^2 - 16 = (x + 4) \cdot (x - 4)$

$$x^2 - 9 = (x + 3) \cdot (x - 3)$$

$$(x + 4) - (x - 3) = 7$$

$$\text{Eğim} = \frac{7}{x+3}$$

$x > 4$ olmalı o yüzden $\frac{1}{2}$ olabilir.

Cevap: C

5. $A - B \rightarrow \frac{15}{5} = 3$

$$B - 2. \text{ kenar} \rightarrow \frac{1}{3}$$

$$2. \text{ kenar} - 3. \text{ kenar} \rightarrow 3$$

$$3. \text{ kenar} - 4. \text{ kenar} \rightarrow \frac{1}{3}$$

K noktası olur.

Cevap: A

6. $\frac{12}{x} = \frac{40}{100}$

$$x = 30 \text{ olur.}$$

$$\text{Alan} = \frac{30 \cdot 12}{2} = 180 \text{ br}^2$$

Cevap: D

TEST 10

1. 20 birim yukarı 20 birim sola ilerlerse (0,0) olur.

Cevap: D

2. Ali(-2,1)

$$\text{Bora}(-2,0)$$

$$\text{Recep}(-2,-1)$$

$$\text{Ayşe}(-2,-2)$$

$$\text{Merve}(-1,1) \checkmark$$

$$\text{Kemal}(-1,0)$$

$$\text{Ece}(-1,-1)$$

$$\text{Nisa}(-1,-2)$$

$$\text{Hakan}(0,1)$$

$$\text{Buse}(0,0) \checkmark$$

$$\text{Elif}(0,-1)$$

$$\text{Nehir}(0,-2)$$

$$\frac{2}{12} = \frac{1}{6} \text{ 'dır.}$$

Cevap: A

3. $\text{Emre} = 3 \cdot 12 = 36$

$$\text{Gamze} = 2 \cdot 12 = 24$$

$$\frac{a+36}{a+24} = x$$

$$\frac{a+36}{a+24} = \frac{6}{5} \text{ ise}$$

$$5a + 180 = 6a + 144$$

$$a = 36 \text{ olabilir.}$$

Cevap: D

4. $y \cdot x$ 'in 3 katının 5 fazlasıdır.

Cevap: D

5. $\frac{A}{12x} \quad \frac{B}{4x} \quad \frac{C}{3x}$

$$12x + 4x + 3x = 19x$$

$$19x \cdot 2 = 38x$$

$$\begin{array}{r} 1000 \overline{) 38} \\ - 76 \overline{) 26} \end{array}$$

$$240$$

$$- 228$$

$$12$$

Cevap: A

6. $\frac{\text{Çilek}}{x} = \frac{\text{Erik}}{x+1}$

$$9x = 7x + 7$$

$$2x = 7$$

$$x = 3,5$$

$$3,5 + 4,5 = 8$$

Cevap: C

TEST 11

1. Birinci kamaranın yüksekliği x olsun.

$$\frac{x}{80} = \frac{x-50}{60}$$

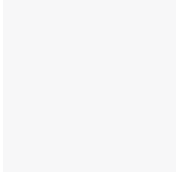
$$80x - 4000 = 6x$$

$$20x = 4000$$

$$x = 200 \text{ cm} = 2\text{m}$$

Cevap: B

2. (1,3) (2,3)



$$(1,2) (2,2)$$

$$\text{Koordinatlar toplamı} = 16$$

Cevap: B

3. $\frac{6}{24} = \frac{1}{4}$

$$\frac{4,5}{72} = \frac{1}{16}$$

$$\frac{1}{4} \text{ eğim ile } 800\text{m yol}$$

$$\frac{1}{16} \text{ eğim ile } x$$

$$x = \frac{800 \cdot \frac{1}{16}}{\frac{1}{4}} = 200\text{m}$$

Cevap: A

4. 101010001,101

6 tane 1, 6 tane sıfır var.

$$6 \div 2 = 3$$

$$6 \div 3 = 2$$

$$2 + 3 = 5 \text{ saniye}$$

Cevap: C

5. $72 \cdot x = 54 \cdot (x + 20)$

$$72x = 54x + 1080$$

$$18x = 1080$$

$$x = 60$$

$$72 \cdot 60 = 4320\text{mm}$$

$$4320 \cdot 2 = 8640\text{mm}$$

son durumda dizilecek mumun çapı 90mm olur.

$$8640 \div 90 = 96$$

Cevap: B

6. $50 - 4x = 60 - 5x$

$$x = 10$$

$$10 \cdot 100 = 1000$$

Cevap: C

TEST 12

1. $40 - 35 = 5$

$$100 \div 5 = 20$$

1L mazot ile 20 km gidebilir.

$$25 \cdot 20 = 500 \text{ km yol alınabilir.}$$

Cevap: C

2. $\frac{\text{Ömer}}{50 + 5x} = \frac{\text{Ahmet}}{10 + 10x}$

$$50 + 5x = 10 + 10x$$

$$40 = 5x$$

$$x = 8$$

Cevap: B

3. $\frac{A}{40} = \frac{B}{80 - 8x}$
 $40 = 80 - 8x$
 $8x = 40$
 $x = 5$

Cevap: B

4. $\textcircled{1} \rightarrow \frac{2}{3}$
 $\textcircled{2} \rightarrow 0$
 $\textcircled{3} \rightarrow \frac{3}{3} = 1 \checkmark$
 $\textcircled{4} \rightarrow \frac{2}{5}$

Cevap: C

5. $\frac{0}{75} \frac{1}{82} \frac{2}{89} \frac{3}{96}$

6. $4x + 5 = 3x + 12$
 $x = 7$
 $4 \cdot 7 + 5 = 33$
33'ün katı olmalı

TEST 13

1. $(0, -3), (2, -2), (4, -1)$

$\frac{3}{99} = \frac{1}{33}$ olur.

Cevap: A

2. $500 - 30x = 20x$
 $500 = 50x$
 $x = 10$

Cevap: A

3. $\frac{\text{Benzin}}{30\text{L ile } 250\text{ km}} = \frac{\text{LPG}}{30\text{L ile } 200\text{ km}}$
 $\frac{30\text{L ile } 250\text{ km}}{x \text{ ile } 600\text{ km}}$
 $x = \frac{600 \cdot 30}{250} = 72\text{L benzin}$

$\frac{30\text{L ile } 200\text{ km}}{y \text{ ile } 400\text{ km}}$
 $y = \frac{30 \cdot 400}{200} = 60\text{L LPG}$
 $72 \cdot 18 + 60 \cdot 10,5 = 1926$

Cevap: D

4. $\frac{\text{Mavi}}{x + 34} = \frac{\text{Sarı}}{x} = \frac{\text{Kırmızı}}{2x - 5}$
 $x + 34 = 2(2x - 5) + 5$
 $x + 34 = 4x - 10 + 5$
 $39 = 3x$
 $x = 13$
 $47 + 13 + 21 = 81$

Cevap: C

Cevap: B

5. $5a + 2700 = 8a + 2250$
 $450 = 3a$
 $a = 150$
 $2700 + 2250 = 4950$
 $4950 \div 150 = 33$

Cevap: D

6. 25 kg kömür 40₺ ise 50 kg 80₺ dir.
 $80 \cdot x + 1000 = 90x$
 $1000 = 10x$
 $x = 100$
 $100 \cdot 50 = 5000\text{kg} = 5\text{ ton}$

Cevap: A

TEST 14

1. Orijin kiraz ağacının 1 birim solunum 4 birim aşağısındadır.

Kiraz (1,4)

Ceviz (5,-1)

Elma (-4,2)

Şeftali (-5,-4)

Cevap: A

2. $\frac{\text{Efe}}{64}$ $\frac{\text{Burak}}{30}$ $\frac{\text{Ali}}{24}$

$$64 + 30 + 24 = 118$$

Cevap: C

3. $\frac{\text{Ali}}{550 - 50x}$ $\frac{\text{Hazal}}{100 + 40x}$
 $550 - 50x = 100 + 40x$

$$450 = 90x$$

$$x = 5$$

Cevap: C

4. (2,2) → batmaz
 (3,-3) → batar
 (-2,-4) → batar
 (-5,2) → batar

Cevap: C

5. $20 \div 5 = 4$

$$4 \cdot 3 = 12$$

$$\%18 - \%12 = \%6$$

$$\frac{50}{1000} = \frac{5}{100}$$

$$\%6 > \%5 \checkmark$$

$$\frac{13}{5} \cdot 3 = 7,8$$

$$\%18 - \%7,8 = \%10,2$$

$$\frac{240}{2000} = \frac{12}{100}$$

$$\%10,2 < \%12 \times$$

$$\frac{18}{5} \div 3 = 10,8$$

$$\%18 - \%10,8 = \%7,2$$

$$\frac{360}{6000} = \frac{6}{100}$$

$$\%7,2 > \%6 \checkmark$$

$$\frac{8}{5} \div 3 = 4,8$$

$$\%18 - \%4,8 = \%13,2$$

$$\frac{90}{750} = \frac{12}{100}$$

$$\%13,2 > \%12 \checkmark$$

Cevap: B

TEST 15

1. $2 \cdot 8 + 3x \geq 20$

$$3x + 16 \geq 20$$

Cevap: C

2. $3a + 9 < 15 + a$

Cevap: B

3. $3 \cdot 4 = 12$
 $30 - 12 = 18$
 $x \leq 18$

Cevap: C

4. $40 \leq x \leq 45$



Cevap: C

5. $x < 1$



Cevap: A

6. $18 - \frac{18}{100} = 17,82$
 $18 + \frac{18 \cdot 2}{100} = 18,36$

Cevap: C

TEST 16

1. $12x + 13 > 13x - 2$
 $15 > x$
 $x = 14$ olur.

Cevap: C

2. $3x - 2 > 2x + 3$
 $x > 5$
 $x = 6$ dır.

Cevap: C

3. $5x + 4 > 6x - 25$
 $29 > x$
 $x = 28$ olur.

Cevap: C

4. Eşitsizliğin her iki tarafı negatif bir sayıya bölünürse eşitsizlik yön değiştirir.

Cevap: D

5. $80 + 40x \leq 300$
 $40x \leq 220$
 Bir seferde 5 kutu taşır.
 $6 - 5 = 1$

Cevap: A

6. $2x > 15$
 $3x < 27$
 $x = 8$ olur.

Cevap: B

TEST 17

1. $3000 \text{ mL} = 3000\text{g}$
 $3000 \cdot \frac{5}{100} = 150$
 $3000 + 150 = 3150$
 $3150 \cdot \frac{3}{100} = 94,5$
 $3000 - 150 = 2850$
 $2850 \cdot \frac{3}{100} = 85,5$

Cevap: D

2. $15 \cdot 50 + 5 \cdot 40 = 950$

Cevap: D

3. $5x - 6 > 4x + 7$
 $x > 13$
 $4x + 7 > 3x + 20$
 $x > 13$
 $x = 14$ ise
 $4 \cdot 14 + 7 = 63$ olur.

Cevap: C

4. $42000 \cdot 2 = 84000$
 $\begin{array}{r} \%70 \quad 2100 \\ \%100 \quad x \\ \hline \end{array}$
 $x = \frac{2100 \cdot 100}{70} = 3000$
 $3000 < x < 84000$

Cevap: A

5. $300 + 80x < 120x$
 $300 < 40x$
 $7,5 < x$
 $x = 8$ olur.

Cevap: B

6. $100 \cdot \frac{40}{100} \cdot \frac{60}{100} \cdot \frac{75}{100} \cdot \frac{80}{100} = 14,4$
 $100 \cdot \frac{50}{100} \cdot \frac{70}{100} \cdot \frac{80}{100} \cdot \frac{80}{100} = 22,4$
 $14,4 \leq x \leq 22,4$

Cevap: B

TEST 18

1. $a > b$
 $a > c$
 $b > c$
 $a > b > c$

Cevap: B

2. $20 \leq x \leq 40$

Cevap: C

3. $x > 5$ $3x - 4 \leq 14$
 $3x \leq 18$
 $x \leq 6$



Cevap: D

4. $\begin{array}{r} \%80 \quad 5 \text{ ise} \\ \%100 \quad x \\ \hline \end{array}$
 $x = \frac{5 \cdot 100}{80} = 6,25$

$5 < x \leq 6,25$

Cevap: D

5. $400 \cdot \frac{20}{100} = 80$
 $400 \cdot \frac{50}{100} = 200$
 $400 - 80 = 320$
 $400 - 200 = 200$
 $200 \leq x \leq 320$

Cevap: A

6. 1. gün = 10 ₺
2. gün = $10 \cdot \frac{90}{100} = 9$ ₺
3. gün = $9 \cdot \frac{90}{100} = 8,1$ ₺
4. gün = $8,1 \cdot \frac{90}{100} = 7,29$ ₺
5. gün = $7,29 \cdot \frac{90}{100} = 6,56$ ₺

Cevap: C

TEST 19

1. $15 \cdot 25 \cdot \frac{4}{100} = 15$
 $375 + 15 = 390$
 $375 - 15 = 360$
 $360 \leq a \leq 390$

Cevap: C

2. $120 \cdot 10 = 1200$ (En fazla)
 $120 \cdot \frac{40}{100} \cdot 8 = 384$ (En az)
 $384 \leq x \leq 1200$

Cevap: B

3. $60 \leq x < 120$

Cevap: D

4. $-5 < 3x + 1 \leq 7$
 $-6 < 3x \leq 6$
 $-2 < x \leq 2$

Cevap: B

5. Pazartesi = $\frac{26 + 18}{2} = 22$
Salı = $\frac{21 + 15}{2} = 18$
Çarşamba = $\frac{18 + 14}{2} = 16$
Perşembe = $\frac{22 + 18}{2} = 20$
Cuma = $\frac{27 + 21}{2} = 24$
 $16 \leq x \leq 24$

Cevap: B

6. $50x + 80 \leq 300$

Cevap: C

TEST 20

1. $4524 - 4000 = 524$
1. 50 ürün = 200₺
2. 50 ürün = $50 \cdot 40 \cdot \frac{12}{100} = 240\text{₺}$
 $200 + 240 = 440$
 $524 - 440 = 84$
 $x \cdot 40 \cdot \frac{14}{100} = 84$
 $56x = 840$
 $x = 15$
 $50 + 50 + 15 = 115$

Cevap: C

2. En küçük = $3 + 6 = 9$
 $37 - 9 = 28$
En büyük $12 + 24 = 36$
 $37 - 36 = 1$
 $1 \leq x \leq 28$

Cevap: C

3. $(28 - 7x) \cdot (12 - 2x)$
x en fazla 3 olabilir.
 $(28 - 21) \cdot (12 - 6) = 42$

Cevap: D

4. $x = 4$ için
 $120 - 8 \cdot 4 = 88$
 $x = 8$ için
 $140 - 10 \cdot 8 = 60$
 $88 + 60 = 148$

Cevap: C

5. $1500 + 70x < 500 + 85x$
 $1000 < 15x$
 $66,6 < x$
 $x = 67$ olur.

Cevap: D

6. $250 + 200 = 450$
 $\%18 \quad 450$
 $\frac{\%100}{x}$
 $x = \frac{450 \cdot 100}{18} = 2500$
 Bilgisayar en az 2500 ₺'dir.
 $250 - 70 = 180$
 $\%18 \quad 180$
 $\frac{\%100}{x}$
 $x = \frac{180 \cdot 100}{18} = 1000$
 yazıcı en fazla 1000 ₺'dir.

Cevap: B

TEST 21

1. $603 \cdot \frac{7}{100} = 12,6$
 $150 \cdot 5 \cdot \frac{12}{100} = 90$
 $12,6 + 90 = 102,6$
2. $3a < 20$
 $3b > 20$
 $a < 7$
 $b \geq 7$

Cevap: B

3. Ebru'nun maaşı x
 $420 > \frac{x}{5}$
 $2100 > x$
 Zeynep'in maaşı y
 $\frac{y}{5} > 420$
 $y > 2100$

Cevap: D

4. $2 \cdot 340 = 240$
 $2 \cdot 3 \cdot 30 = 180$
 $240 - 180 = 60\text{cm}$
 $100\text{m} = 10000\text{cm}$
 $60x > 10000$
 ise $x > 166,6$
 $x = 167$ olur.

Cevap: C

5. $170 - 20 = 150$
 $156 + 30 = 186$
 $150 \leq x \leq 186$

Cevap: A

TEST 22

1. $1200 \cdot \frac{50}{100} \cdot \frac{18}{100} = 108$
 $600 - 108 = 492$
 $1200 \cdot \frac{18}{100} = 216$
 $1200 - 216 = 984$
 $492 \leq x \leq 984$

Cevap: C

2. $5a$
 $2a$
 $m = \frac{21a}{9a} = \frac{7}{3}$

Cevap: C

3. İnce hamur karışık ve akdeniz pizza 17 dakika sürebilir.

Cevap: C

4. $20 + 30 + 20 + 30 + 40 + 20 = 160$ (500 ₺ ikramiye)

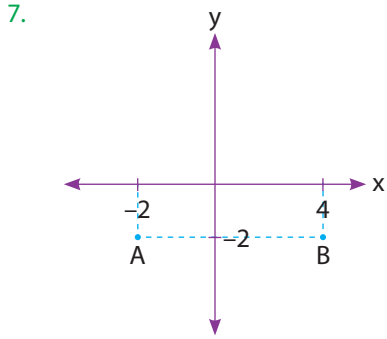
Cevap: C

5. $\frac{A}{100 - 15x}$ $\frac{B}{60 - 10x}$
 $x = 3$ için $60 - 10 \cdot 3 = 30$
 $100 - 15 \cdot 3 = 55$

Cevap: D

6. $\frac{Ali}{66}$ $\frac{Burak}{74}$ $\frac{Cüneyt}{66}$
 $132 \div 2 = 66$
 $140 - 66 = 74$
 $66 + 74 + 66 = 206$

Cevap: D



$4 - (-2) = 6$
 $24 \cdot 2 = 48$
 $48 \div 6 = 8$ (yükseklik)
 $-2 + 8 = 6$
 $-2 - 8 = -10$
 y değeri 6 veya -10 olabilir.

Cevap: C

8.

%50	x
x + 2	%25

$40 \cdot \frac{25}{100} = 10$
 $2x + 2 = 10$
 $x = 4$
 $10 + 4 = 14$

Cevap: C

9. $3x + 2by - 2 = 0$
 $Eğim = -\frac{3}{2b}$
 $3x - 4y + 6 = 0$
 $Eğim = \frac{3}{4}$
 $-\frac{3}{2b} = \frac{3}{4}$
 $6b = -12$
 $b = -2$

Cevap: C

10. Küçük boy 800 gram 90¢
Büyük boy 800 gram 80¢
 $90 - 80 = 10¢$
 $45 \cdot 6 = 270$
 $270 \div 10 = 27$

Cevap: D

11. 1. Hafta
 $46 \cdot 10 = 460¢$
 $460 \cdot \frac{80}{100} = 368¢$
2. Hafta
 $46 \cdot 15 = 690¢$
 $690 \cdot \frac{80}{100} = 552¢$
 $5888 - 368 = 5520$
 $5520 \div 552 = 10$
 $10 + 1 = 11$

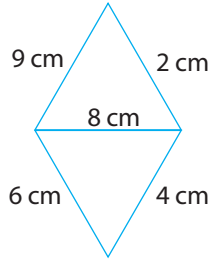
Cevap: B

12. $5 + 1 = 6$
 $6 \cdot 2 = 12$
 $12 + 1 = 13$
 $13 \cdot 2 = 26$
26'dan küçük olamaz.

Cevap: D

61

4.



$$9 + 2 + 6 + 4 = 21 \text{ cm}$$

5.

$$10 + 12 = 22$$

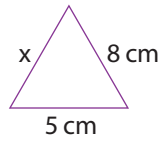
$$x < 22 + 15$$

$$x < 37$$

$$10 + 15 + 12 + 36 = 73$$

$$73 \cdot 2 = 146$$

6.



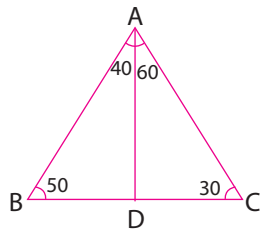
$$3 < x < 13, \text{ çeşitkenar}$$

$$x = 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12$$

59 olur.

TEST 3

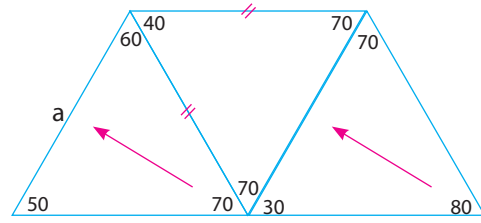
1.



[BC]'dir.

Cevap: B

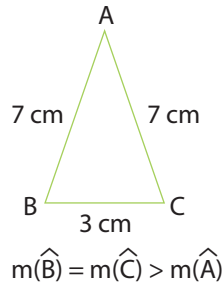
2.



En uzun kenar a olur.

Cevap: A

3.

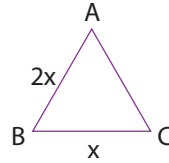


$$m(\hat{B}) = m(\hat{C}) > m(\hat{A})$$

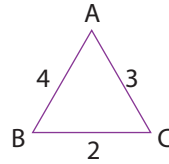
Cevap: D

Cevap: B

4.



$x = 2$ olur.



$$m(\hat{A}) < m(\hat{B}) < m(\hat{C})$$

Cevap: A

Cevap: A

5.

$$|BC| > |AB|$$

$$|BC| > |AC|$$

$m(\hat{A})$ en büyük olmalı, En az 61° olur.

Cevap: C

6.

$$|AC| > |BC| > |AB|$$

$$m(\hat{B}) > m(\hat{A}) > m(\hat{C})$$

Cevap: B

Cevap: C

TEST 4

1. Verilen açı verilen iki kenarın ortasında olmalı.

Cevap: C

2. B merkezli 10 cm yarıçaplı çemberin BC ışınına kestiği noktayı bulmak.

Cevap: B

3. II, I, IV, III

Cevap: C

4. I, V, II, III, IV

Cevap: B

5. I, II ve III

Cevap: D

6. II, I, IV, III

Cevap: B

TEST 5

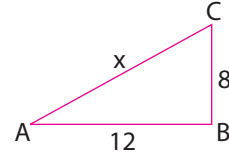
1. $|ML| = 4$ cm
 $|MC| = 3$ cm
 olduğundan $|CL| = 5$ cm olur.
 $7 \cdot 3 + 4 \cdot 2 + 5 = 34$ cm

Cevap: B

2. $10 - 2 = 8$
 $8 - 2 = 6$
 $6 - 8 - 10$ üçgeninden
 $6 + 8 + 10 = 24$ cm

Cevap: C

3.



$$x^2 = 8^2 + 12^2$$

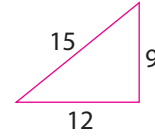
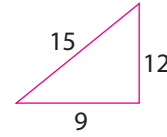
$$x^2 = 64 + 144$$

$$x^2 = 208$$

$$x^2 = 4\sqrt{13}$$

Cevap: D

4. 3 - 4 - 5 üçgeninden
 9 - 12 - 15 üçgeni



$$12 - 9 = 3 \text{ m}$$

Cevap: B

5. $9 - 7 = 2$

$$x^2 = 2^2 + 4^2$$

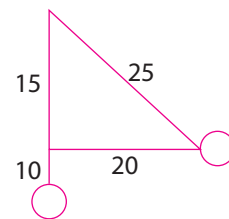
$$x^2 = 4 + 16$$

$$x^2 = 20$$

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

Cevap: C

6.



$$x = 10 \text{ cm}$$

Cevap: D

TEST 6

1. B noktası orijindir.

$$x^2 = 5^2 + 3^2$$

$$x^2 = 25 + 9$$

$$x^2 = 34$$

$$x = \sqrt{34}$$

2. $\sqrt{9} = 3$

$$3 \cdot 5 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$

$$5 + 3 = 8$$

8 - 15 - 17 üçgeni

3. $9(x^2 + 2x + 1)$

$$\frac{9 \cdot (x + 1)^2}{9} = (x + 1)^2$$

Bir kenarı $x + 1$ olur.

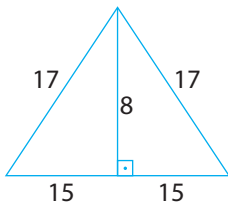
$$5 + 5 + 6 = 16$$

$$16 \cdot (x + 1) \text{ olur.}$$

4. $750 \div 25 = 30$

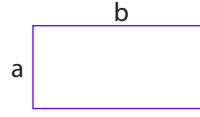
$$10 + 24 = 34$$

$$34 \div 2 = 17$$



$$8 + 25 = 33$$

5.



$$a \cdot b = 48$$

$$a + b = 14$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$196 = a^2 + b^2 + 96$$

$$a^2 + b^2 = 100$$

$$r = 5\text{m olur.}$$

$$\pi r^2 \text{ den}$$

$$3 \cdot 5^2 = 75$$

$$75 - 48 = 27$$

Cevap: D

Cevap: B

Cevap: A

Cevap: C

6. $x^2 = 2^2 + 1^2$

$$x^2 = 5$$

$$x = \sqrt{5} \text{ m}$$

$$\sqrt{5} \text{ yaklaşık } 2,2$$

Cevap: D

Cevap: D

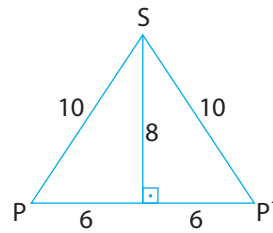
Cevap: C

Cevap: A

TEST 7

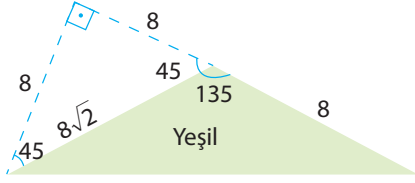
1. C şıkkındaki üçgen çizilebilir.

2.



$$10 + 10 + 12 = 32 \text{ cm}$$

3.

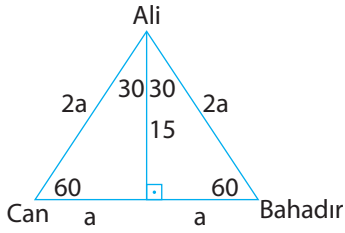


$$\frac{8 \cdot 8}{2} = 32$$

1 m² alana 15 menekşe
32 m² alana x

$$x = 32 \cdot 15 = 480$$

4.



$$(2a)^2 = a^2 + 15^2$$

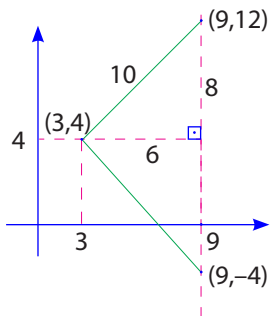
$$4a^2 = a^2 + 225$$

$$3a^2 = 225$$

$$a = 5\sqrt{3}$$

$$5\sqrt{3} \cdot 2 = 10\sqrt{3}$$

5.



$$m_1 = \frac{12 - 4}{9 - 3} = \frac{8}{6} = \frac{4}{3}$$

$$m_2 = \frac{-4 - 4}{9 - 3} = \frac{-8}{6} = -\frac{4}{3}$$

$$\frac{4}{3} \cdot -\frac{4}{3} = -\frac{16}{9}$$

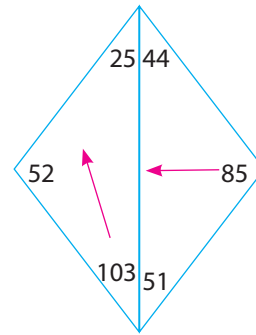
6. $|BC| = 5$ cm olması yeterli değildir.

TEST 8

1. $12 + 12 + 11 = 35$
 $6 + 8 + 10 = 24$
 $8 + 15 + 22 = 45$
 $35 + 24 + 45 = 104$
 $150 - 104 = 46$

Cevap: B

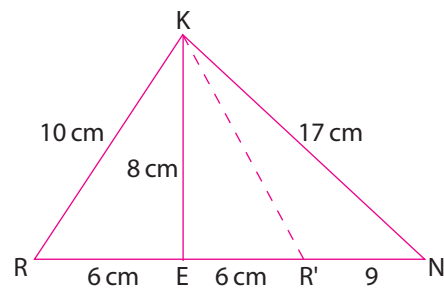
2.



$$3 < 2 < 1$$

Cevap: C

3.



Şekil - 3

- 6 - 8 - 10 üçgeni
8 - 15 - 17 üçgeni
 $10 + 6 + 6 + 9 + 17 = 48$

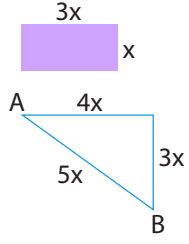
Cevap: A

Cevap: C

Cevap: D

Cevap: D

4.



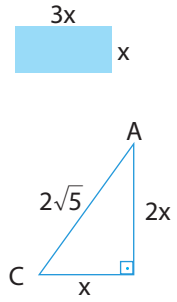
$$5x = 45$$

$$x = 9 \text{ dur.}$$

$$\text{Çevre } 24x$$

$$24 \cdot 9 = 9 = 216$$

5.



$$(2\sqrt{5})^2 = x^2 + (2x)^2$$

$$20 = x^2 + 4x^2$$

$$5x^2 = 20$$

$$x^2 = 4$$

$$x = 2$$

$$A(8,6)$$

$$8 + 6 = 14$$

6.

$$2\sqrt{5} = \sqrt{20} \quad 4\sqrt{2} = \sqrt{32}$$

$$4\sqrt{3} = \sqrt{48} \quad 9 = \sqrt{81}$$

$$2\sqrt{7} = \sqrt{28} \quad 5\sqrt{2} = \sqrt{50}$$

$$2\sqrt{6} = \sqrt{24} \quad 2 = \sqrt{4}$$

$$2\sqrt{10} = \sqrt{40}$$

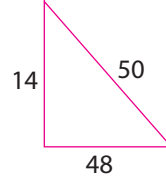
$$\sqrt{20} - \sqrt{28} - \sqrt{48} \quad (4\sqrt{3})$$

$$\sqrt{24} - \sqrt{4} - \sqrt{28} \quad (2\sqrt{7})$$

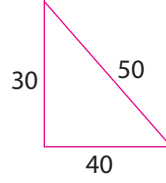
$$\sqrt{28} - \sqrt{4} - \sqrt{32} \quad (4\sqrt{2})$$

TEST 9

1.



7 - 24 - 25 üçgeni



3 - 4 - 5 üçgeni

$$30 - 14 = 16$$

Cevap: C

Cevap: A

2.

BCD ikizkenar üçgendir.

[BE] ile [EC] eşit olduğundan [AE] kenarortaydır.

Cevap: C

3.

[AC] Kenarortaydır.

Cevap: A

4.

KDC ikizkenar üçgendir.

Cevap: D

Cevap: B

5.

$$30 - 40 - 60$$

$$20 - 30 - 40$$

Cevap: B

6.

$$x = 10$$

$$4 + 8 + 3 = 15$$

$$15 \cdot \frac{40}{100} = 6$$

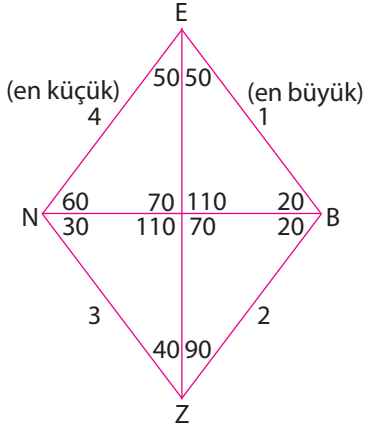
$$15 + 6 = 21$$

Cevap: D

Cevap: D

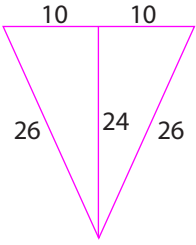
TEST 10

1.



Nehir - Ecrin

2.



$$26 - 10 = 16$$

3. Doğru eşleştirme B seçeneğindedir.

4. Açığortaydır.

TEST 11

1. ABMN dikdörtgeni ile benzerdir.

2. DEF üçgenin kenar oranları farklıdır.

3. D seçeneği

Cevap: D

4. Düzgün çokgenler her zaman benzerdir.

Cevap: D

5. B seçeneği

Cevap: B

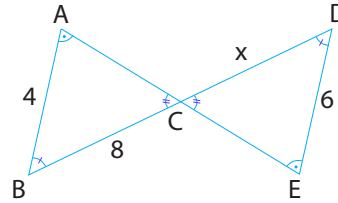
6. C seçeneği

Cevap: C

Cevap: C

TEST 12

1.



$$\frac{6}{4} = \frac{x}{8} \text{ ise } x = 12$$

Cevap: C

Cevap: B

Cevap: B

Cevap: C

$$2. \frac{3,6}{8} = \frac{36}{80} = \frac{9}{20} \%45$$

Cevap: D

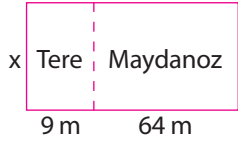
$$3. \frac{2\sqrt{2}}{4\sqrt{2}} = \frac{1}{2}$$

Cevap: B

Cevap: C

Cevap: C

4.



$$\frac{9}{x} \times \frac{x}{64}$$

$$x^2 = 576$$

$$x = 24$$

$$2 \cdot (64 + 24) = 176$$

$$2 \cdot (24 + 9) = 66$$

$$176 + 66 = 242$$

5.

$$\frac{60 \text{ cm}}{60000000 \text{ cm}} = \frac{1}{1000000}$$

6.

$$\sqrt{192} = 8\sqrt{3}$$

$$8\sqrt{3} \div 4 = 2\sqrt{3}$$

$$2\sqrt{3} + 2\sqrt{3} = 4\sqrt{3} \text{ cm artar.}$$

TEST 13

1.

$$\frac{4}{10} \times \frac{2}{x}$$

$$4x = 20$$

$$x = 5$$

2.

$$|AB| = |BK| = 5 \text{ br}$$

5 - 12 - 13 üçgeninden 13 olur.

3.

$$\frac{40}{24} = \frac{5}{3} \quad x = 5a$$

$$5a + 3a = 48 \quad y = 3a$$

$$8a = 48 \text{ ise } a = 6$$

$$5a - 3a = 2a$$

$$2 \cdot 6 = 12$$

Cevap: C

4.

$$\frac{300}{360 + 360} \times \frac{360}{x + 300}$$

$$\frac{5}{12} \times \frac{360}{x + 300}$$

$$5x + 1500 = 4320$$

$$5x = 2820$$

$$x = 564 \text{ m}$$

Cevap: B

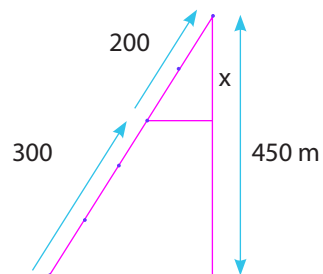
5.

$$\frac{36}{48} = \frac{24}{x}$$

$$x = \frac{48 \cdot 24}{36} = 32$$

Cevap: C

6.



$$\frac{200}{500} = \frac{x}{450}$$

$$x = 180$$

$$450 - 180 = 270$$

Cevap: C

Cevap: B

Cevap: C

Cevap: C

Cevap: B

Cevap: B

TEST 14

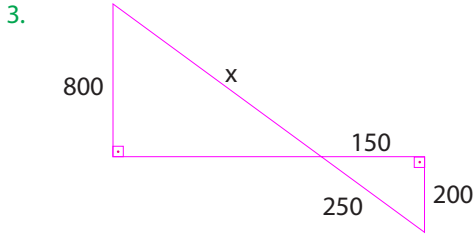
1. Benzerlik oranı 2 olan KLB üçgeni

2. $\frac{515}{824} = \frac{500+x}{816}$

$$4000 + 8x = 4080$$

$$8x = 80$$

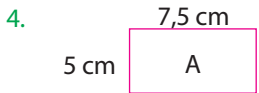
$$x = 10$$



$$\frac{250}{x} = \frac{200}{800}$$

$$x = 1000 \text{ m}$$

$$1000 + 250 = 1250 \text{ m}$$



$$\text{Çevre} = 2 \cdot (5 + 7,5) = 25 \text{ cm}$$

$$\text{Alan} = 10 \cdot 15 = 150 \text{ cm}^2$$

$$\frac{5 \cdot 7,5}{10 \cdot 15} = \frac{1}{4} \text{ (alanlar oranı)}$$

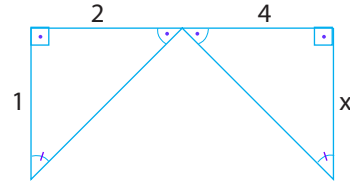
Cevap: C

Cevap: B

Cevap: A

Cevap: D

5.

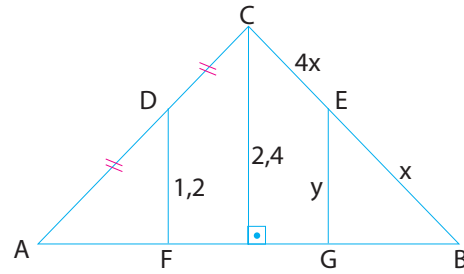


$$\frac{2}{4} = \frac{1}{x}$$

$$2x = 4 \text{ ise } x = 2$$

Cevap: B

6.



$$\frac{x}{5x} = \frac{y}{2,4}$$

$$\frac{1}{5} = \frac{y}{2,4} \text{ ise } y = 48 \text{ cm}$$

Cevap: C

TEST 15

1. 9 - 12 - 15 üçgeni

$$\text{Çevre} = 2 \cdot (9 + 12) = 42 \text{ cm}$$

Cevap: B

2. $|OC| = x$ ise

$$x + x + 4 = 16$$

$$x = 6$$

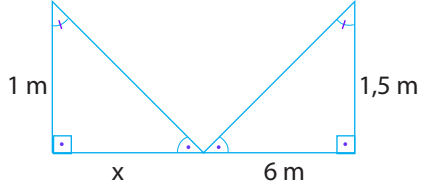
$$6 + 4 = 10 \text{ olur.}$$

Cevap: D

3. Bir uzun kenar ile bir kısa kenarın uzunlukları toplamı 12 cm olduğundan çevresi 24 cm'dir.

Cevap: D

4.

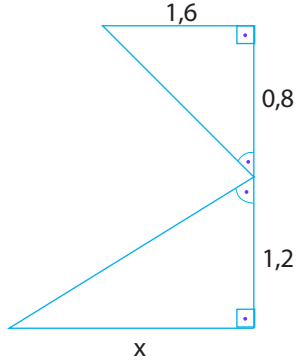


$$\frac{6}{x} = \frac{1,5}{1}$$

$$x = \frac{6}{1,5} = 4 \text{ m}$$

Cevap: C

5.



$$\frac{1,6}{x} = \frac{0,8}{1,2}$$

$$x = \frac{12 \cdot 16}{80} = 2,4$$

Cevap: C

6.

$$\frac{120}{x} = \frac{160}{120}$$

$$x = \frac{120 \cdot 120}{160} = 90 \text{ cm}$$

$$90 + 10 = 100$$

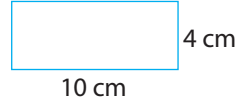
$$120 - 100 = 20$$

$$\frac{20^2 \sqrt{3}}{4} = 100 \sqrt{3}$$

Cevap: B

TEST 16

1.



$$48 \cdot 20 = 960$$

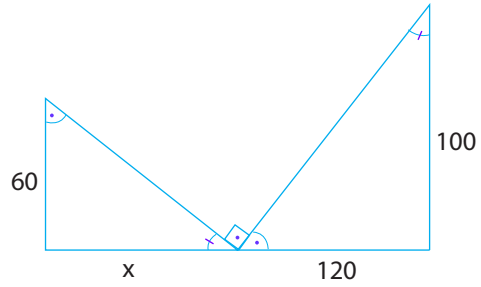
$$4 \cdot 10 = 40$$

$$14 \cdot 40 = 560$$

$$960 - 560 = 400$$

Cevap: D

2.



$$\frac{x}{100} = \frac{60}{120}$$

$$x = 50$$

Cevap: A

3.

$$\frac{20}{30} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{40}{x} = \frac{2}{3} \text{ ise } x = 60$$

$$\frac{60}{x} = \frac{2}{3} \text{ ise } x = 90$$

$$\frac{80}{x} = \frac{2}{3} \text{ ise } x = 120$$

$$4 \cdot 4 = 16$$

$$16 + 30 + 60 + 90 + 120 = 316$$

Cevap: D

4. $\frac{180}{400} = \frac{9}{20}$

$x = 9k$ $y = 11k$

$\frac{3}{\cancel{180}} = \frac{180}{\cancel{400} + 20k}$
10

$540 + 60k = 1800$

$60k = 1260$

$k = 21$

$11k - 9k = 2k$

$2 \cdot 21 = 42$

5. $\frac{48}{64} = \frac{x}{48}$

$x = 36$

$64 - 36 = 28$

$28 \div 2 = 14$

$48 \cdot 14 = 672$

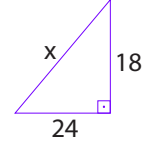
Cevap: D

3. a
 $3a$

$3a^2 = 108$

$a^2 = 36$

$a = 6$



$x = 30$ olur.

Cevap: D

4. $\frac{4}{20} = \frac{5}{x}$

$x = 25$

$25 \cdot 20 = 500$

Cevap: A

5. $|BH| = 5br$

$|BA| = 5br$

Aile H noktaları üst üste gelir.

Cevap: A

Cevap: A

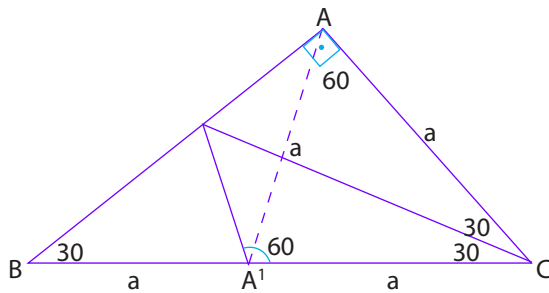
TEST 17

1. I doğru

II yanlış

III doğru

2.



$\frac{a}{2a} = \frac{1}{2}$ dir.

Cevap: C

Cevap: B

6. $\frac{85}{100} = \frac{17}{20}$

$20k - 17k = 3k$

3'ün katı olmalı

Cevap: C

7. $|AB| = 5 \cdot 1,5 = 7,5$

$|BC| = 5 \cdot 1,5 = 7,5$

$|CD| = 4 \cdot 1,5 = 6$

Toplam yol = 21 km

$\frac{21000 \text{ m}}{20} = 1050 \text{ sn}$

$\begin{array}{r} 1050 \overline{) 60} \\ - 60 \\ \hline 450 \\ - 420 \\ \hline 30 \end{array}$ 14.17 olur.

Cevap: D

8. $\frac{B}{72} \frac{1}{36} \frac{2}{18} \frac{3}{9} \frac{4}{9} \frac{5}{9} \frac{6}{8}$

$$\frac{12 \cdot 12}{2} = 72 \text{ br}^2$$

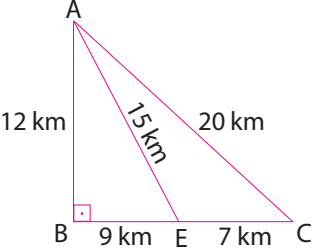
$$\text{Alanları oranı} = \frac{72}{\frac{9}{8}} = \frac{576}{9}$$

$$\text{Kenarları oran} = \frac{\sqrt{576}}{\sqrt{9}} = \frac{24}{3} = 8$$

$$\text{Kısa kenar} = \frac{12}{8} = \frac{3}{2}$$

Cevap: A

9.



Deniz = 90 km Ali = 16 km

$$72 \div 3 = 24$$

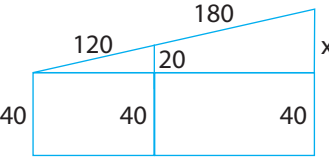
$$\frac{20}{24} \cdot 60 = 50 \text{ dakika (Deniz)}$$

$$16 \cdot 2 = 32 \text{ dakika (Ali)}$$

$$50 - 32 = 18 \text{ dakika Ali bekler.}$$

Cevap: A

10.



$$\frac{120}{300} \times \frac{20}{x}$$

$$120x = 20 \cdot 300$$

$$x = 50$$

$$40 + 50 = 90$$

Cevap: A

11. $\frac{6 \cdot 8}{2} = 24 \text{ (logo)}$

$$\frac{24 \cdot 32}{2} = 384 \text{ (1. Flama)}$$

$$\frac{18 \cdot 24}{2} = 216 \text{ (2. Flama)}$$

$$384 \cdot 5 = 1920$$

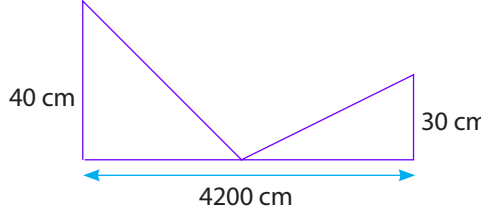
$$216 \cdot 5 = 1080$$

$$1920 - 1080 = 840$$

840'ı fazladır..

Cevap: B

12.



$$\frac{40}{30} = \frac{4}{3}$$

$$7k = 4200$$

$$k = 600$$

$$4 \cdot 600 = 2400 \text{ cm}$$

$$2400 \div 100 = 24 \text{ m}$$

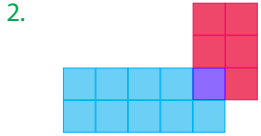
Ali Can'dan 24 m uzaklıkta olan R noktası.

Cevap: D

TEST 1

1. $A(-1,3) \xrightarrow[2 \text{ br aşağı}]{6 \text{ br sağa}} A'(5,1)$
- $B(-3,0) \xrightarrow[2 \text{ br aşağı}]{6 \text{ br sağa}} B'(3,-2)$
- $3 + (-2) = 1$

Cevap: A



- 3.
- Köşegenlerin kesim noktası
- 5 br sağa, 3 br yukarı ötelenir.

Cevap: B

4. $(-4,-2) \xrightarrow[\text{göre yansıma}]{x \text{ eksenine}} (-4,2)$
- $-4 + 2 = -2$

Cevap: A

5. 3 tane nokta kalır.

Cevap: D

6. 2 tane nokta kalır.

Cevap: B

TEST 2

1. Kırmızı şekil ötelenerek yeşil şekil elde edilemez.
2. 5 br sağa, 3 br aşağıya öteleyerek.
3. XYZ üçgeni

Cevap: C

Cevap: B

Cevap: D



3 tane

Cevap: A

5. D seçeneği olur.
6. A seçeneği olur.

Cevap: D

Cevap: A

TEST 3

1. x eksenine göre
Önce x sonra y eksenine göre

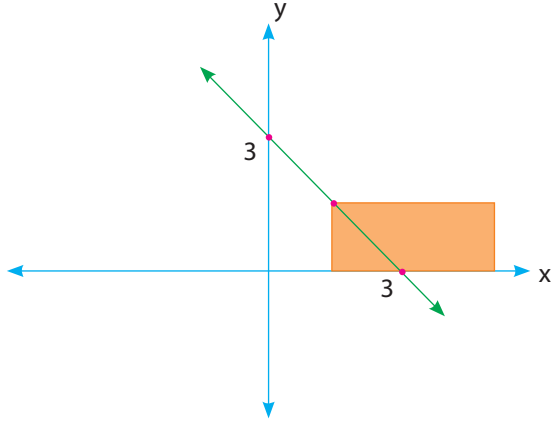
N	V	R
N	R	V
R	V	N

Cevap: C

2. A, C ve D noktaları kenarları üzerinde olur.

Cevap: C

3.



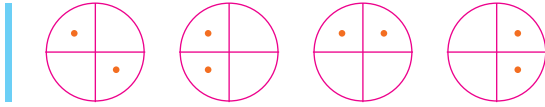
Sol üst köşe

Cevap: B

4. y eksenine göre yansıtıp 2 birim sola 4 birim aşağıya öteler

Cevap: B

5.



4125

Cevap: B

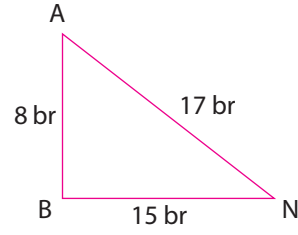
6. $\sqrt{1,44} = 1,2$
 $5 \cdot 2 = 10$
 $1,2 \cdot 10 = 12 \text{ m}$

TEST 4

1. D seçeneği yanlış çizilmiştir.

Cevap: D

2.



Cevap: B

3. C seçeneği oluşur.

Cevap: C

4. Dikdörtgen oluşturmaz.

Cevap: D

5. 12 : 21 → 15 : 51

10 : 21 → 15 : 01

15 : 05 → 20 : 21

15 : 21 → 15 : 21

$$\begin{array}{r} 15 : 01 \\ - 10 : 21 \\ \hline 4 : 40 \end{array}$$

Cevap: B

6. $\frac{1}{(-3,-3)}$ $\frac{2}{(1,3)}$

$$-6 + 4 = -2$$

Cevap: D

TEST 5

1. $(-3,2)$
2 br aşağı
4 br sola
3 br yukarı
1 br sağa
2 br yukarı
ötelendiğinde $(-6,5)$ olur.

Cevap: A

2. (8,25), (14,15), (10,51), (18,35)

$a = 4$ olur.

(12,25), (27,16)

$b = 2$ olur.

$4 + 2 = 6$ dir.

3. 

$4a = 72$ ise $a = 18$ 'dir.

İpek ile Miraç arası $3a$ 'dır. $3 \cdot 18 = 54$ m

4. C seçeneğidir.

5. B seçeneğindeki gibi olur.

6. $4 \cdot 6 = 24 br^2$

TEST 6

1. 12 : 51

2. $(3,-2) \xrightarrow{y \text{ eks}} (-3,-2)$
 $(-1,4) \xrightarrow{y \text{ eks}} (1,4)$
 $(-2,-3) \xrightarrow{y \text{ eks}} (2,-3)$
 $(6,-3) \xrightarrow{y \text{ eks}} (-6,-3)$

3. C seçeneğidir.

4. 1 $\rightarrow$ 5 sağ, 3 yukarı

2 $\rightarrow$ 14 sağ, 1 aşağı

3 $\rightarrow$ 3 yukarı, 7 sol

4 $\rightarrow$ 3 yukarı, 6 sol

Cevap: A

5. $\begin{matrix} \times & K & \times & K \\ \times & K & \times & K \end{matrix}$

Cevap: C

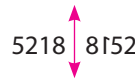
TEST 7

1. $15,5 br^2$ dir.

Cevap: C

2. D seçeneğidir.

Cevap: B

3. 

Cevap: C

Kredi işlemleri

4. $\begin{matrix} 8 & 9 & 0 & 5 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ a & b & c & d \end{matrix}$

Cevap: C

TEST 8

1. B seçeneğidir.

Cevap: A

2. B ile T
C ile V

Cevap: C

Cevap: B

Cevap: C

Cevap: A

Cevap: D

Cevap: B

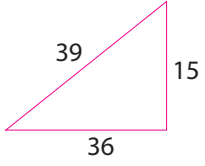
Cevap: C

Cevap: B

Cevap: D

3. E harfleri

4. $10 + 14 + 12 = 36$



5 - 12 - 13 üçgeninden

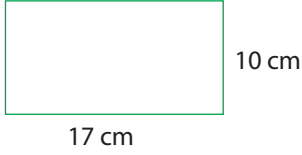
15 - 36 - 39 üçgeni

5. $(3\sqrt{10})^2 = 3^2 + x^2$

$$90 = 9 + x^2$$

$$x = 9$$

6. 8 - 15 - 17 üçgeni

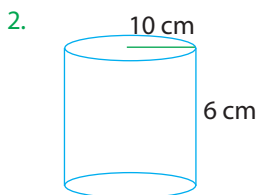


TEST 9

1. $2 \cdot 3 \cdot r = 30$

$$r = 5$$

yükseklik = 20 cm



Cevap: B

Cevap: B

Cevap: C

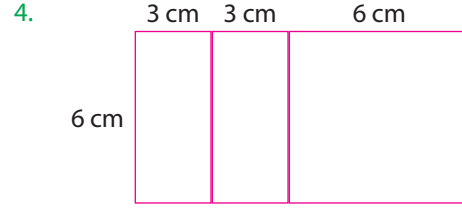
Cevap: B

Cevap: B

Cevap: D

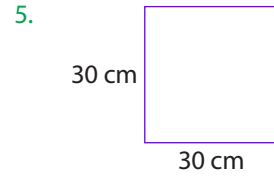
3. B seçeneğidir.

Cevap: B



$$\frac{2\pi r}{3} = \frac{2 \cdot 3 \cdot 3}{3} = 6$$

Cevap: C



$$2 \cdot \pi \cdot r = 30$$

$$6r = 30$$

$$r = 5$$

Cevap: A

6. $r = 4$ (en fazla)

$$2 \cdot \pi \cdot r$$

$$2 \cdot 3 \cdot 4 = 24$$

Cevap: C

TEST 10

1. $360 \div 12 = 30$

$$2 \cdot 3 \cdot r = 30$$

$$r = 5$$

Cevap: C

$$2. \quad 3 \cdot 5^2 = 75$$

$$2 \cdot \pi \cdot r \cdot h$$

$$2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 6 = 180$$

$$2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 6 = 144$$

$$180 + 144 + 75 = 399 \text{ cm}^2$$

Cevap: B

$$3. \quad \frac{3 \cdot 4^2}{2} = 24$$

$$4 \cdot 6 + 4 \cdot 6 = 48$$

$$\frac{2 \cdot 3 \cdot 4}{4} = 6$$

$$6 \cdot 6 = 36$$

$$24 + 48 + 36 = 108 \text{ cm}^2$$

Cevap: B

$$4. \quad 3 \cdot 8^2 = 192$$

$$\frac{2 \cdot 3 \cdot 8}{2} + 16 = 40$$

$$40 \cdot 12 = 480$$

$$480 + 192 = 672$$

Cevap: C

$$5. \quad 3 \cdot 12^2 \cdot 2 = 864 \text{ cm}^2$$

$$2 \cdot 3 \cdot 12 \cdot 8 = 576 \text{ cm}^2$$

$$12 \cdot \frac{25}{100} = 3$$

$$2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 10 = 180$$

$$864 + 576 + 180 = 1620$$

Cevap: A

$$6. \quad 2 \cdot 3 \cdot 12 = 72$$

$$72 \cdot 8 \cdot 2 = 1152$$

$$1152 \cdot 2 = 2304$$

Cevap: D

TEST 11

$$1. \quad 3 \cdot 6^2 \cdot 12 = 1296$$

$$3 \cdot 2^2 \cdot 12 = 144$$

$$1296 - 144 = 1152 \text{ cm}^2$$

Cevap: B

$$2. \quad 3 \cdot 4^2 \cdot 7 - 3 \cdot 4^2 \cdot 2$$

$$336 - 96 = 240$$

Cevap: C

$$3. \quad 3 \cdot 8^2 \cdot 24 - 3 \cdot 3^2 \cdot 24$$

$$4608 - 648 = 3960$$

Cevap: B

$$4. \quad 3 \cdot 16^2 \cdot 10 \cdot \frac{45}{360} = 960 \text{ cm}^3$$

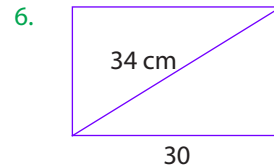
Cevap: A

$$5. \quad 6 \cdot 6 \cdot 20 = 720$$

$$3 \cdot 2^2 \cdot 6 = 72$$

$$720 \div 72 = 10$$

Cevap: B



$$2 \cdot 3 \cdot 5 = 30$$

$$8 - 15 - 17 \text{ üçgeninden}$$

$$\text{yükseklik} = 16 \text{ cm}$$

$$3 \cdot 5^2 \cdot 16 = 1200 \text{ cm}^3$$

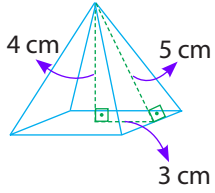
Cevap: B

TEST 12

1. H ile L gelmez.

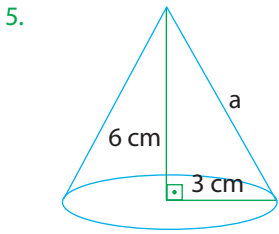
2. B seçeneği olamaz

3. Küpün bir kenarı 6 cm'dir.



$$4 + 6 = 10 \text{ cm'dir.}$$

4. $a^2 = (3\sqrt{2})^2 + (3\sqrt{7})^2$
 $a^2 = 18 + 63$
 $a^2 = 81$
 $a = 9 \text{ cm}$



$$a^2 = 6^2 + 3^2$$

$$a^2 = 36 + 9$$

$$a^2 = 45$$

$$a = 3\sqrt{5}$$

6. C seçeneğidir.

Cevap: B

Cevap: B

Cevap: B

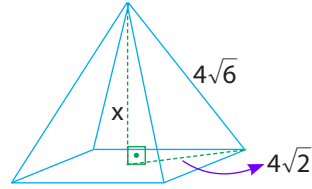
Cevap: A

Cevap: B

Cevap: C

TEST 13

1.



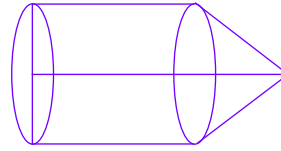
$$(4\sqrt{6})^2 = (4\sqrt{2})^2 + x^2$$

$$96 = 32 + x^2$$

$$x = 8$$

2. D seçeneğidir.

3.



4. $\frac{90}{360} = \frac{r}{6}$
 $4r = 6 \quad r = 1,5$

5. I Yanlış
 II Doğru
 III Doğru
 IV Yanlış

6. $\frac{3 \cdot 3^2 \cdot 18}{2 \cdot 3 \cdot x} = 9$

$$9x = 81 \text{ ise } x = 9$$

Cevap: B

Cevap: D

Cevap: B

Cevap: C

Cevap: B

Cevap: C

TEST 14

1. $\pi \cdot r^2 \cdot h$

$$20 \cdot \frac{80}{100} = 16$$

$$3 \cdot 5^2 \cdot 16 = 1200 \text{ cm}^3$$

$$= 1,2\text{L}$$

Cevap: C

2. $h = 4r$

$$\pi \cdot r^2 \cdot h$$

$$3 \cdot r^2 \cdot 4r = 324$$

$$r^3 = 27$$

$$r = 3$$

$$\text{Alan} = 2 \cdot \pi \cdot r^2 + 2 \cdot \pi \cdot r \cdot h$$

$$\text{Alan} = 2 \cdot 3 \cdot 3^2 + 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 12$$

$$= 54 + 216$$

$$= 270 \text{ m}^2$$

$$270 \cdot 5 = 1350\text{₺}$$

Cevap: A

3. $2 \cdot 8,5 = 17$

$$2 \cdot 4 = 8$$

$$17 + 8 + 8 = 33 \text{ cm}^2$$

Cevap: B

4. $r = 3$

$$4 \cdot \pi \cdot r^2$$

$$4 \cdot 3 \cdot 3^2 = 108$$

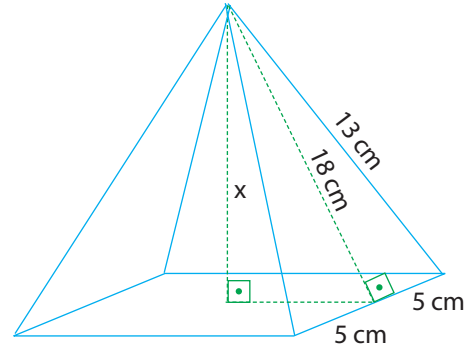
$$12 \cdot 12 = 144$$

$$144 - 108 = 36$$

$$288 \div 36 = 8 \text{ cm}$$

Cevap: B

5.



$$12^2 = 6^2 + x^2$$

$$144 = 36 + x^2$$

$$x^2 = 108$$

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

Cevap: B

6. Küpün bir ayrıtı a ise

$$6a^2 = 24$$

$$a^2 = 4$$

$$a = 2$$

$$r = 2 \text{ dir.}$$

$$\text{Hacim} = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

$$108 = 3 \cdot 2^2 \cdot h$$

$$h = 9$$

Cevap: B

TEST 15

1. A seçeneği olur

Cevap: A

2. $2 \cdot \pi \cdot r = 10\pi$

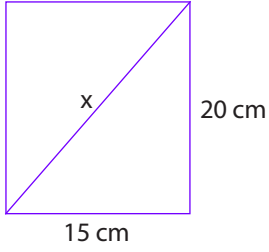
$$r = 5 \text{ tir.}$$

$$\pi \cdot 5^2 \cdot h = 500\pi$$

$$h = 20 \text{ dir.}$$

Cevap: C

3.



$$1 \cdot 56 \rightarrow 57$$

$$2 \cdot 28 \rightarrow 30$$

$$4 \cdot 14 \rightarrow 18$$

$$7 \cdot 8 \rightarrow 15$$

3 - 4 - 5 üçgeninden

$x = 25$ olur.

4. 7 - 24 - 25 üçgeninden

$$\frac{7 \cdot 24}{2} \cdot 40 = 3360 \text{ cm}^3$$

8 - 15 - 17 üçgeninden

$$\frac{8 \cdot 15}{2} \cdot 40 = 2400 \text{ cm}^3$$

6 - 8 - 10 üçgeninden

$$\frac{6 \cdot 8}{2} \cdot 40 = 960 \text{ cm}^3$$

5 - 12 - 13 üçgeninden

$$\frac{5 \cdot 12}{2} \cdot 40 = 1200 \text{ cm}^3$$

$$3360 + 2400 + 960 + 1200 = 7920 \text{ cm}^3$$

$$40 \cdot 40 \cdot 40 = 64000$$

$$64000 - 7920 = 58080$$

5. 6 - 8 - 10 üçgeni oluşur.

$$\frac{6 \cdot 8}{2} = 24$$

$$24 \cdot 2 = 48 \text{ cm}^2 \text{ (Taban alanları)}$$

$$\text{Yanal alanlar} = 5 \cdot 8 + 5 \cdot 6 + 5 \cdot 10 = 120 \text{ cm}^2$$

$$120 + 48 = 168 \text{ cm}^2$$

6. $3 + 2 + 2 = 7$

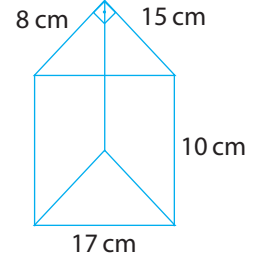
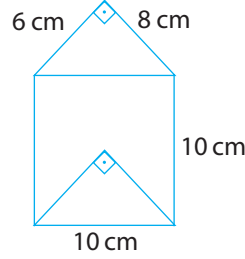
$$27 - 7 = 20$$

TEST 16

1. A seçeneğidir.

Cevap: A

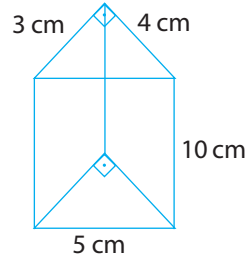
2.



üçgen prizmalar elde edilir.

Cevap: B

3.



elde edilir.

Cevap: C

4.

$$2 \cdot \pi \cdot r \cdot h$$

$$2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 24 = 576 \text{ cm}^2$$

$$576 \cdot 2,5 = 1440 \text{ cm}^2$$

Cevap: D

5.

$$\pi \cdot r^2 \cdot h$$

$$3 \cdot 4^2 \cdot 10 = 480$$

$$480 \cdot 4 = 1920 \text{ cm}^3$$

$$3 \cdot 20^2 \cdot 10 = 12000 \text{ cm}^3$$

$$12000 - 1920 = 10080$$

$$24 \cdot 30 = 720$$

$$140080 \div 720 = 14 \text{ cm}$$

Cevap: C

Cevap: D

Cevap: D

Cevap: D

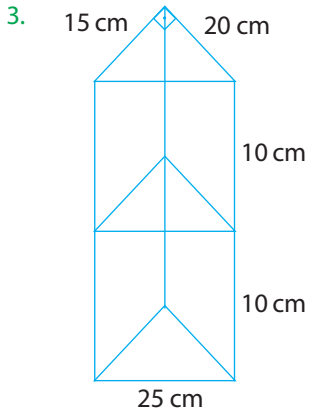
Cevap: A

TEST 17

1. $\frac{300}{360} = \frac{r}{18}$ ise

$r = 15$ tir.

2. $2 \cdot 3 \cdot \frac{3}{2} = 9$
 $2 \cdot 3 \cdot 2 = 12$
 $2 \cdot 3 \cdot 3 = 18$



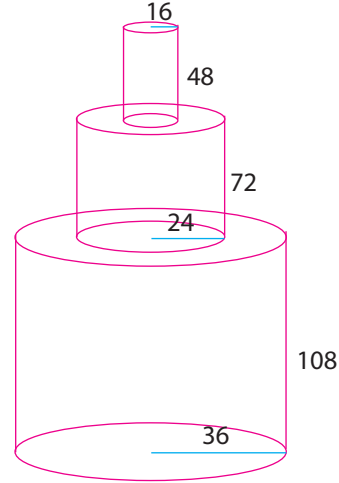
$\frac{15 \cdot 20}{2} = 150$
 $150 \cdot 2 = 300 \text{ cm}^2$
 $15 + 20 + 25 = 60$
 $60 \cdot 20 = 1200 \text{ cm}^2$
 $1200 + 300 = 1500 \text{ cm}^2$

Cevap: D

Cevap: C

Cevap: B

4.



$2 \cdot 3 \cdot 16 = 96$
 $96 \div 2 = 48$
 $48 \div 2 = 24$
 $2 \cdot 3 \cdot 24 = 144$
 $144 \div 2 = 72$
 $72 \div 2 = 36$
 $2 \cdot 3 \cdot 36 = 216$
 $216 \div 2 = 108$
 $\frac{3 \cdot 36^2 \cdot 108}{3 \cdot 16^2 \cdot 48} = 3^6 \cdot 2^{-6}$

Cevap: A

5. $6 \cdot 10 \cdot 2 = 120$
 $0,5 \cdot 0,5 \cdot 6 \cdot 10 = 15$
 $120 - 15 = 105 \text{ m}^3$
 $105000 \text{ L} = 1,05 \cdot 10^5 \text{ L}$

Cevap: A

TEST 18

1. $3 \cdot 2^2 \cdot x = 48$
 $x = 4$

Cevap: B

2. D seçeneğidir.

Cevap: D

3. $2 \cdot 3 \cdot 2,5 \cdot 20 = 300$
 $300 \cdot 8 = 2400 \text{ cm}^2$
 $3 \cdot 4 = 12 \text{ m}^2$
 $12 \text{ m}^2 = 120000 \text{ cm}^2$
 $120000 \div 2400 = 50$

Cevap: B

4. $\pi \cdot 4^2 \cdot 9 = 144\pi$
 $\pi \cdot 2^2 \cdot 3 = 12\pi$
 $\frac{144\pi}{12\pi} = 12$

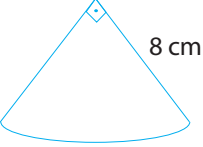
Cevap: B

5. Piramit oluşmaz.

Cevap: D

6. Önce y eksenine göre yansıtıp sonra 5 birim aşağıya öteleme

Cevap: C

7. 
 $\frac{90}{360} = \frac{r}{8}$ ise $r = 2 \text{ cm}$
 $2 \cdot \pi \cdot r$
 $2 \cdot \pi \cdot 2 = 4\pi$
 $4 \cdot \pi \cdot 4 = 16\pi$

Cevap: A

8. $3 \cdot 4^2 \cdot 10 = 480$
 $480 \cdot \frac{80}{100} = 384 \text{ mL}$
 $384 \div 4 = 96$

Cevap: D

9. $\pi \cdot 6^2 \cdot 12 = 432\pi$
 $432\pi \div 2 = 216\pi$
 $\pi \cdot x^2 \cdot 12 = 216\pi$
 $x^2 = 18$
 $x = 3\sqrt{2}$

Cevap: B

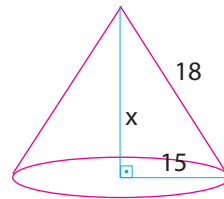
10. $6 \cdot 10^2 = 600 \text{ cm}^2$
 $3 \cdot 4^2 = 48$
 $48 \cdot 2 = 96$ (azalacak)
 $2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 10 = 240$ (artacak)
 $600 - 96 + 240 = 744$

Cevap: B

11. A seçeneğidir.

Cevap: A

12. $360 \cdot \frac{1}{6} = 60$
 $360 - 60 = 300$
 $\frac{300}{360} = \frac{r}{18}$ ise $r = 15$



$18^2 = 15^2 + x^2$
 $324 = 225 + x^2$
 $x^2 = 99$
 $x = 3\sqrt{11}$

Cevap: B