PEKİŞTİREN-GELİŞTİREN SORULARIN ÇÖZÜMLERİ

ÇARPANLAR VE KATLAR

TEST 1

1.

	Çevre
$1 \cdot 20$	$2 \cdot (1 + 20) = 42$
$2 \cdot 10$	$2 \cdot (2 + 10) = 24$
$4 \cdot 5$	$2 \cdot (4 + 5) = 18$

Cevap: B

2.
$1 \cdot 108$
$2 \cdot 54$
$3 \cdot 36$
$4 \cdot 27$
$6 \cdot 18$
$9 \cdot 12$

9, 12 ve 18 108'in çarpanıdır.

Cevap: B

3. Tabloda 10 tane erik var.

$11 \longrightarrow 1 \cdot 11$ $\quad 1 < 11$

$12 \longrightarrow 1 \cdot 12$

$2 \cdot 6$

$3 \cdot 4$

$6 + 4 + 3 + 2 + 1 = 16$

$16 > 12$

Cevap: B

4.
$1 \cdot 10$, $2 \cdot 5$ } 4 yaprak

$1 \cdot 16$, $2 \cdot 8$, 4 } 5 yaprak

$1 \cdot 18$, $2 \cdot 9$, $3 \cdot 6$ } 6 yaprak

Cevap: D

5.
$1 \cdot 45 \times$
$3 \cdot 15 \times$
$5 \cdot 9$

5 ve 9'dan 9 yazılabilir.

Cevap: B

6.
$1 \cdot 12$, $2 \cdot 6$, $3 \cdot 4$ } 6

$1 \cdot 18$, $2 \cdot 9$, $3 \cdot 6$ } 6

$1 \cdot 30$, $2 \cdot 15$, $3 \cdot 10$, $5 \cdot 6$ } 8

$1 \cdot 32$, $2 \cdot 16$, $4 \cdot 8$ } 6

Cevap: C

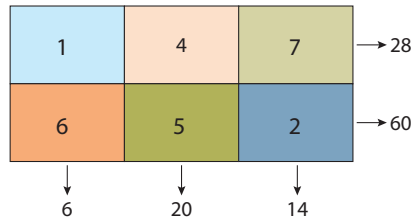
7.
$1 \cdot 55$, $5 \cdot 11$ } 4 tane böleni var.

4 kez kesilirse 5 eş parça oluşur.

$55 \div 5 = 11$

Cevap: C

8.



Cevap: C

9. Tam kare sayıların tek sayıda çarpanı vardır.

Hafta sonu olduğu için 1, 9, 16

Cevap: D

TEST 2

1.
$18 = 2 \cdot 3^2 \longrightarrow 2 + 3 = 5$

$25 = 5^2 \longrightarrow 5$

$30 = 2 \cdot 3 \cdot 5 \longrightarrow 2 + 3 + 5 = 10$

$32 = 2^5 \longrightarrow 2$

Cevap: C

2.
$A = 3 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 24$

$E = 2 \cdot 7 \cdot 2 = 28$

$24 + 28 = 52$

Cevap: B

3.
$30 = 2 \cdot 3 \cdot 5 \longrightarrow$ 3 tane

$42 = 2 \cdot 3 \cdot 7 \longrightarrow$ 3 tane

$66 = 2 \cdot 3 \cdot 11 \longrightarrow$ 3 tane

$75 = 3 \cdot 5^2 \longrightarrow$ 2 tane

Cevap: D

4.

90	2
45	3
15	3
5	5
1	

$2 \cdot 3^2 \cdot 5$

80	2
40	2
20	2
10	2
5	5
1	

$2^4 \cdot 5$

100	2
50	2
25	5
5	5
1	

$2^2 \cdot 5^2$

60	2
30	2
15	3
5	5
1	

$2^2 \cdot 3 \cdot 5$

Cevap: D

5.

A1
11
21
31
41
51
61
71
81
91

Cevap: C

6.
$52 = 2^2 \cdot 13$

$52 - 13 = 39$

$39 = 3 \cdot 13$

$39 - 3 = 36$

Cevap: B

7.
$30 = 2 \cdot 3 \cdot 5 \longrightarrow$ 3 tane

$32 = 2^5 \longrightarrow$ 1 tane

$75 = 3 \cdot 5^2 \longrightarrow$ 2 tane

$90 = 2 \cdot 3^2 \cdot 5 \longrightarrow$ 3 tane

$65 = 5 \cdot 13 \longrightarrow$ 2 tane

$81 = 3^4 \longrightarrow$ 1 tane

Cevap: B

8. $100 = 2^2 \cdot 5^2 \longrightarrow$ 2 tane

$102 = 2 \cdot 3 \cdot 17 \longrightarrow$ 3 tane

Cevap: B

9. 4, 8, 9, 16 numaralı dolaplar boştur.

Cevap: C

TEST 3

1.

72	54	2
36	27	2
18	27	2
9	27	3
3	9	3
1	3	3
	1	

EBOB(72, 54) = 2 · 3 · 3 = 18

Cevap: B

2. EBOB(32, 64) = 32

EBOB(64, 64) = 64

EBOB(64, 72) = 8

EBOB(64, 80) = 16

Cevap: D

3. $\left.\begin{matrix} 2^4 \cdot 3^2 \cdot 5^2 \\ 2^3 \cdot 5^3 \cdot 7 \end{matrix}\right\} > 2^3 \cdot 5^2$

Cevap: D

4.

A	B	2
A	C	2
A	D	3
E	F	3
G	F	5
1	1	

EBOB(A, B) = 3 · 5 = 15

Cevap: B

5. EBOB(72, 88) = 8

EBOB(60, 75) = 15

EBOB(70, 48) = 2

EBOB(60, 84) = 12

Cevap: D

6.

175	140	2
175	70	2
175	35	5
35	7	5
7	7	7
1	1	

EBOB(175, 140) = 35

Cevap: A

7. A ⟶ 72

B ⟶ 45

EBOB(72, 45) = 9

Cevap: C

8. EBOB(30, 48) = 6

EBOB(48, 75) = 3

EBOB(30, 75) = 15

Cevap: C

9. a = EBOB(24, 40) = 8

b = EBOB(40, 36) = 4

c = EBOB(24, 36) = 12

8 + 4 + 12 = 24

Cevap: C

TEST 4

1. EBOB(90, 72) = 18

90 ÷ 18 = 5

72 ÷ 18 = 4

5 + 4 = 9

Cevap: A

2. EBOB(36, 24) = 12

$\frac{\text{Çevre}}{\text{EBOB}} = \frac{120}{12} = 10$

Cevap: D

3. EBOB(96, 128) = 32

Cevap: B

4. EBOB(54, 90) = 18

$\left.\begin{matrix} 1 \cdot 18 \\ 2 \cdot 9 \\ 3 \cdot 6 \end{matrix}\right\}$ 6 farklı değer

Cevap: C

5. EBOB(54, 42) = 6

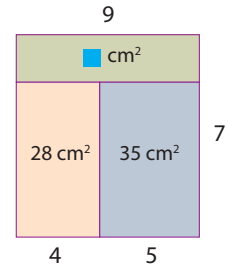
54 ÷ 6 = 9 ⟶ 8 kesim

42 ÷ 6 = 7 ⟶ 6 kesim

8 + 6 = 14 kesim

Cevap: C

6.



■ sayısı 9'un katı olmalıdır.

Cevap: D

7. EBOB(180, 216) = 36

paketlere konulacak kalem sayısı 36'nın böleni olmalı.

1 · 36

2 · 18

3 · 12

4 · 9

16'dan fazla olmayacağına göre 12'yi alırız.

180 : 12 = 15

216 ÷ 12 = 18

15 + 18 = 33

Cevap: B

8. EBOB(1320, 1800) = 120

1320 : 120 = 11

1800 ÷ 120 = 15

A ⟶ 2 · 11 = 22 L

B ⟶ 3 · 15 = 45 L

45 – 22 = 23

Cevap: A

9. EBOB(260, 340) = 20

$20 \cdot 4 = 80$

Cevap: B

TEST 5

1. EKOK(12, 15) = 60

Cevap: B

2. EKOK(24, 40) = 120

EKOK(24, 80) = 240

EKOK(24, 60) = 120

EKOK(24, 120) = 120

Cevap: D

3. $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$
$2^5 \cdot 3 \cdot 5^2$ $> 2^5 \cdot 3^2 \cdot 5^2$

Cevap: B

4. EKOK(A, B) = $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5$

$= 300$

Cevap: B

5. A · B = EBOB(A, B) · EKOK(A, B)

18▲ = 6 · 36 ise ▲= 12

■ = 30 + 15 = 45

● = 5 + 8 = 13

12 + 45 + 13 = 70

Cevap: A

6. EKOK(36, 24) = 72

Cevap: B

7. EBOB(48, 60) = 12

EKOK(12, 30) = 60

12 + 60 = 72

$72 = 2^3 \cdot 3^2$ olduğundan 2 + 3 = 5'tir.

Cevap: D

8. EKOK(96, 60) = 480

EKOK(36, 72) = 288

EKOK(60, 72) = 360

Cevap: C

9. a = EKOK(18, 27) = 54

b = EKOK(27, 36) = 108

c = EKOK(36, 24) = 72

d = EKOK(18, 24) = 72

54 + 108 + 72 + 72 = 306

Cevap: A

TEST 6

1. EKOK(24, 18) = 72

06 · 00

1 · 12

7 · 12

Cevap: B

2. EKOK(15, 18) = 90

90 ÷ 15 = 6

90 ÷ 18 = 5

6 + 5 = 11

Cevap: B

3. EKOK(12, 18) = 36

```
 500 | 36
-36  | 13
 140
-108
  32
```

```
   36
x  14
  144
=  36
  504
```

Cevap: B

4. EKOK(60, 72) = 360

360 saniye = 6 dakika

Cevap: A

5. EKOK(6, 8) = 24

```
 600 | 24
-48  | 25
 120
-120
 000
```

Yolun başında da olması için 25 + 1 = 26

Cevap: B

6. EKOK(36, 42) = 252

```
 252 | 28
-252 |  9
 000
```

```
 252 | 34
-238 |  7
  14
```

```
 252 | 30
-240 |  8
  12
```

```
 252 | 38
-228 |  6
  24
```

Cevap: A

7. Ayşe ⟶ $2 \cdot 3 \cdot 24 = 144$ cm

Elif ⟶ $2 \cdot 3 \cdot 32 = 192$ cm

EKOK(144, 192) = 576

Cevap: B

8. EKOK(24, 18) = 72

72 ÷ 24 = 3

72 ÷ 18 = 4

3 + 4 = 7

Cevap: B

9. $50 \cdot \frac{20}{100} = 10$

$50 \cdot \frac{30}{100} = 15$

EKOK(10, 15) = 30

A marka → 30 ÷ 10 = 3 tane

B marka → 30 : 15 = 2 tane

3 · 12 = 36 ₺

2 · 15 = 30 ₺

36 – 30 = 6 ₺

Cevap: A

TEST 7

1. 50, 85 → 5'e bölünür.

51, 90 → 3'e bölünür.

70, 56 → 2'ye bölünür.

63, 50 → Aralarında asal

Cevap: D

2. $35 \rightarrow 5 \cdot 7$

$55 \rightarrow 5 \cdot 11$

$39 \rightarrow 3 \cdot 13$

$77 \rightarrow 7 \cdot 11$

Cevap: C

3. Yeşil ve pembe kartlar üzerinde yazan sayılardan ortak asal çarpan yok. Bu yüzden aralarında asaldır.

Cevap: C

4. $1 \cdot 75$

$3 \cdot 25$

$5 \cdot 15$

$2 \cdot (5 + 15) = 40$

Cevap: B

5. $\dfrac{x+1}{y-2} = \dfrac{\cancel{18}^{\,3}}{\cancel{24}_{\,4}}$

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

$y - 2 = 4$ ise $y = 6$

$6 - 2 = 4$

Cevap: A

6. $\begin{array}{r} 08 \cdot 17 \\ +\ 1 \cdot 15 \\ \hline 9 \cdot 32 \end{array}$ $\begin{array}{r} 20 \cdot 04 \\ +\ 1 \cdot 15 \\ \hline 21 \cdot 19 \end{array}$

$\begin{array}{r} 14 \cdot 35 \\ +\ 1 \cdot 15 \\ \hline 15 \cdot 50 \end{array}$ $\begin{array}{r} 11 \cdot 12 \\ +\ 1 \cdot 15 \\ \hline 12 \cdot 27 \end{array}$

Cevap: B

7. A1 8B

~~91~~ 89

~~81~~ 88

71 87

$\begin{array}{r} 71 \\ +\ 87 \\ \hline 158 \end{array}$

Cevap: D

8. 11, 13, 16, 17, 19, 23, 25, 27, 29, 31, 32

$16 + 32 = 48$

Cevap: C

9. 85 sayısı asal sayı olmayıp 6 ile aralarında asaldır.

Cevap: A

BECERİ TEMELLİ SORULAR

TEST 1

1. $32 = 2^5 \rightarrow 1$ tane

$25 = 5^2 \rightarrow 1$ tane

$42 \rightarrow 2 \cdot 3 \cdot 7 \rightarrow 3$ tane

$60 \rightarrow 2^2 \cdot 3 \cdot 5 \rightarrow 3$ tane

$70 \rightarrow 2 \cdot 5 \cdot 7 \rightarrow 3$ tane

$2 \rightarrow 1$ tane

$3 \rightarrow 1$ tane

$30 \rightarrow 3$ tane

$2 + 3 + 30 = 35$

Cevap: B

2. EKOK(12, 16) = 48

$\begin{array}{r} 48 \\ +\ 5 \\ \hline 240 \end{array}$ $\begin{array}{r} 240 \\ +\ 47 \\ \hline 287 \end{array}$

En fazla okulda 287 öğrenci olabilir.

$\begin{array}{r|l} 287 & 12 \\ \cline{2-2} -24 & 23 \\ \hline 47 & \\ -36 & \\ \hline 11 & \end{array}$

Cevap: C

3. EBOB(6300, 8400) = 2100

2100'ün 750'den küçük en büyük çarpanını bulmalıyız.

$1 \cdot 2100$

$2 \cdot 1050$

$3 \cdot 700$

$6300 \div 700 = 9$

$8400 \div 700 = 12$

$9 + 12 = 21$

Cevap: B

4. 5 ve 7 diğer sayılarla aralarında asal olduğu için iki sayıda 4'er tane mavi çizgi ile bağlanmalı. Diğer üç sayı aralarında asal olmadığı için kırmızı çizgilerle bağlanmalı.

Cevap: B

TEST 2

1. MERVE $\rightarrow 16 + 6 + 21 + 27 + 6 = 76$

BURAK $\rightarrow 2 + 25 + 21 + 1 + 14 = 63$

Kız oyuncu kız ismi söylediği için

$1 \cdot 76$

$2 \cdot 38$ $38 + 2 + 4 = 44$ (Nehir)

$4 \cdot 19$

Erkek oyuncu erkek ismi söylediği için

$1 \cdot 63$

$3 \cdot 21$ $21 + 9 + 7 + 3 + 1 = 41$ (Yavuz)

$7 \cdot 9$

Cevap: C

2. EKOK(400, 560) = 2800

$2800 \cdot 5 = 14000$ gram

$= 14$ kg

$\dfrac{140\cancel{00}}{4\cancel{00}} = 35$

$35 \cdot 15 = 525$ ₺ (çikotella)

$\dfrac{140\cancel{00}}{56\cancel{0}} = 25$

$25 \cdot 12 = 300$ ₺ (çikokrem)

$525 + 300 = 825$ (Nisan)

$\dfrac{280\cancel{00}}{4\cancel{00}} = 70$

$70 \cdot 15 = 1050$ (Mayıs)

$1050 - 825 = 225$

Cevap: C

3. EKOK(15, 10) = 30

$\begin{array}{r|l} 500 & 30 \\ \cline{2-2} -30 & 16 \\ \hline 200 & \\ -180 & \\ \hline 20 & \end{array}$ $\begin{array}{r} 30 \\ \times\ 17 \\ \hline 510 \end{array}$

$510 \div 15 = 34$

$34 \cdot 120 = 4080$ ₺ (1. pasta)

$510 \div 10 = 51$

$51 \cdot 100 = 5100$ ₺ (2. pasta)

$5100 - 4080 = 1020$

Cevap: B

4. 1. duvar

$72x + 20$

2. duvar

$40y + 20$

EKOK(72, 40) = 360

4 metreden fazla olduğu için en az

$360 \cdot 2 = 720$ cm

$720 + 20 = 740$ cm olur.

1. duvar

$\frac{740 - 20}{72} = \frac{720}{72} = 10$

2. duvar

$\frac{740 - 20}{40} = \frac{720}{40} = 18$

$10 + 18 = 28$

Cevap: D

TEST 3

1.

Eren		Ceren		İbrahim		Gökhan	
100	5	80	5	90	5	70	7
95	19	75	5	85	17	63	7
76	19	70	7	48	17	56	7
57	19	63	7	51	17	49	7
38	19	56	7	34	17	42	7
19	19	49	7	17	17	35	7
0		42		0		28	

Cevap: C

2. $\frac{2Ø}{10Ø} = \frac{1}{5}$

$\frac{\text{Nar X}}{4}$ $\frac{\text{Nar Y}}{5}$

EKOK(4, 5) = 20

$20 \div 4 = 5$

$20 \div 5 = 4$

$5 + 4 = 9$'un katı olmalı alınan toplam yol

Cevap: B

3. EBOB(120, 168) = 24

$1 \cdot 24$

$2 \cdot 12$ En fazla 12 olabilir.

$3 \cdot 8$

$4 \cdot 6$

$\frac{120}{12} = 10$ $10 - 1 = 9$

$\frac{168}{12} = 14$ $14 - 1 = 13$

$9 + 13 = 22$

Cevap: A

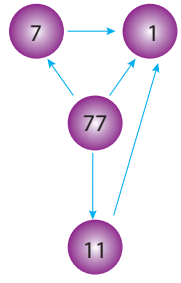
4.

27	44	
1 → 30	55	✓
2 → 35	66	–
3 → 42	77	✓
4 → 49	88	–
5 → 56	99	–
6 → 63	110	–

Cevap: A

TEST 4

1.



Cevap: A

2. EKOK(48, 60) = 240

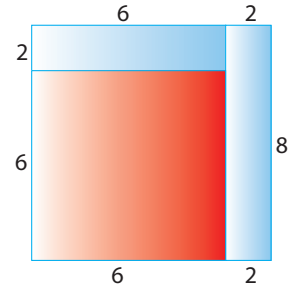
3 km = 300000 cm

300000Ø | 240
– 24 | 1250
60
– 48
120
– 120
000

$1250 + 1 = 1251$

Cevap: D

3.



Ç = $4 \cdot 8 = 32$

Cevap: C

4. 7, 4, 1, 2, 3 rakamları ardışık olarak aralarında asaldır.

Cevap: A

PEKİŞTİREN - GELİŞTİREN SORULAR									
Test 1	1. B	2. B	3. B	4. D	5. B	6. C	7. C	8. C	9. D
Test 2	1. C	2. B	3. D	4. D	5. C	6. B	7. B	8. B	9. C
Test 3	1. B	2. D	3. D	4. B	5. D	6. A	7. C	8. C	9. C
Test 4	1. A	2. D	3. B	4. C	5. C	6. D	7. B	8. A	9. B
Test 5	1. B	2. D	3. B	4. B	5. A	6. B	7. D	8. C	9. A
Test 6	1. B	2. B	3. B	4. A	5. B	6. A	7. B	8. B	9. A
Test 7	1. D	2. C	3. C	4. B	5. A	6. B	7. D	8. C	9. A

BECERİ TEMELLİ SORULAR				
Test 1	1. B	2. C	3. B	4. B
Test 2	1. C	2. C	3. B	4. D
Test 3	1. C	2. B	3. A	4. A
Test 4	1. A	2. D	3. C	4. A

ÜSLÜ İFADELER

TEST 1

1. $-5^2 = -25$ $\quad (-5)^2 = 25$

$(-5^2) = -25$ $\quad -(-5)^2 = -25$

3 tanesinin değeri –25'tir.

Cevap: C

2. $-2^2 = -4$ $\quad -8^0 = -1$

$(-3)^0 = +1$ $\quad 1^{-18} = +1$

$(-5)^{-2} = +\frac{1}{25}$ $\quad 4^{-2} = +\frac{1}{16}$

2 tane pozitif tam sayı vardır.

Cevap: A

3. $125 = 5^3$ $\quad 64 = 8^2$

$100 = 10^2$ $\quad 128 = 2^7$

$81 = 3^4$

5 tanesi gösterilebilir.

Cevap: B

4. $2^{-1} = \frac{1}{2}$ $\quad (-3)^4 = 81$

$(-1)^{-3} = -1$

$-\frac{1}{64}$ sayısı elde edilmez.

Cevap: C

5. $1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4} = 0,75$

Cevap: C

6. ▲ = +6, –6

■ = +4

● = –1, + 1

$(-6) + (+4) + (-1) = -3$

Cevap: C

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

$3^0, 3^1, 3^2, 3^3, 3^4, 3^5 \rightarrow$ 6 kişi

$8 + 6 = 14$ kişi

Cevap: B

8. $2^8 = 256$

$2^9 = 512$

Sadece 2 sayısının farklı iki kuvveti 200 ile 600 arasındadır.

$256 + 512 = 768$

Cevap: B

9.

1000	2	1200	2
500	2	600	2
250	2	300	2
125	5	150	2
25	5	75	3
5	5	25	5
1		5	5
		1	

$2^3 \cdot 5^3$ $\quad 2^4 \cdot 3 5^2$

taksit sayısı $\quad$ taksit sayısı

$5^3 = 125$₺ $\quad 2^4 \cdot 5^2 = 400$₺

$125 + 400 = 525$₺

Cevap: C

TEST 2

1. $27^5 = 3^{15}$ $\quad 16^5 = 2^{20} = 4^{10}$

$25^8 = 5^{16}$ $\quad 8^{18} = 2^{54}$

Cevap: D

2. Sarı $= 3^{-18}$ $\quad$ Mavi $= 3^{-18}$

Kırmızı $= 3^{-18}$ $\quad$ Mor $= -3^{-18}$

Cevap: D

3. $16^{60} = (2^4)^{60} = 2^{240} = 8^{80}$

Cevap: C

4. $(-8)^{-4} = 2^{-12}$

$(-8)^{32} = 2^{96}$

$16^{32} = 2^{128}$

$16^{-4} = 2^{-16}$

Cevap: A

5. $A = (2^3)^{16} = 2^{48}$

$B = (2^4)^{13} = 2^{52}$

$C = (2^2)^{25} = 2^{50}$

$B > C > A$

Cevap: C

6. $B = 16^9 = 2^{36}$

$V = 125^{12} = 5^{36}$

$F = 9^{18} = 3^{36}$

$B < F < V$

Cevap: B

7. Roket A $= 16^3 = 2^{12}$

Roket B $= 25^6 = 5^{12}$

Roket C $= 27^4 = 3^{12}$

Hızı az olan roket daha fazla sürede hedefe ulaşır.

Ulaşma sürelerinin sıralaması

$A > C > B$

Cevap: B

8. A) $(16^3)^4 = 16^{12} = 2^{48}$

B) $(4^4)^5 = 4^{20} = 2^{40}$

C) $(8^5)^3 = 8^{15} = 2^{45}$

D) $(8^5)^4 = 8^{20} = 2^{60}$

Cevap: D

9. $16^9 = (2^4)^9 = 2^{36}$

$8^x = (2^3)^x = 2^{3x}$

3x'in 36'dan büyük olması için x en az 13 olmalı

Cevap: C

TEST 3

1. $32^6 \cdot 16^4 = 2^{30} \cdot 2^{16} = 2^{46}$

$2^{46} = 4^{23}$

Cevap: B

2. $\frac{4^7 \cdot 8^5}{2} = \frac{2^{14} \cdot 2^{15}}{2} = \frac{2^{29}}{2} = 2^{28}$

$2^{28} = 16^7$

Cevap: A

3. $\frac{2^8}{4} = \frac{2^8}{2^2} = 2^6$

Cevap: C

4. $\frac{12^6}{3^6} = 4^6 = 2^{12}$

Cevap: A

5. $\frac{4^7}{4} = 4^6$, $\quad 4^6 \cdot 4^6 = 4^{12} = 2^{24}$

$\frac{36^6}{64} = \frac{36^6}{2^6} = 18^6$

$2^{12} \cdot 2 = 2^{13}$, $\quad \frac{2^{13}}{4^5} = \frac{2^{13}}{2^{10}} = 2^3$

$a + 4 = 0$ ise $a = -4$

$b - 2 = 0$ ise $b = 2$

$\frac{4^{-4}}{8^2} = \frac{2^{-8}}{2^6} = 2^{-14}$

Cevap: D

6. $8 \cdot 125 \cdot 25 \cdot 10 \cdot 32 \cdot 125$

$2^3 \cdot 5^3 \cdot 5^2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 2^5 \cdot 5^3$

$2^9 \cdot 5^9 = 10^9$

10^9, 10 basamaklıdır.

Cevap: A

7. Boyalı şeklin çevresi 32 birimdir.

$\frac{8}{32} = \frac{2^3}{2^5} = 2^{-2}$ (Bir kenarı)

Alan $= 2^{-2} \cdot 2^{-2} = 2^{-4}$

Cevap: D

8. 1. tüp: 8^5 2. tüp: 27^4

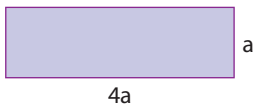
$8^5 \cdot 2 = 2^{16}$ $27^4 \cdot 9 = 3^{14}$

$2^{16} \cdot \frac{\cancel{25}^{1}}{\cancel{100}_{4}} = 2^{14}$ $3^{14} \cdot \frac{\cancel{100}}{\cancel{100}} = 3^{14}$

$2^{14} \cdot 3^{14} = 6^{14}$

Cevap: A

9. Eş dikdörtgenlerden biri için



$a = \frac{2^{12}}{8} = \frac{2^{12}}{2^3} = 2^9$

Bir dikdörtgenin alanı $= 2^9 \cdot 4 \cdot 2^9 = 2^{20}$

2 tane mor dikdörtgen $= 2 \cdot 2^{20} = 2^{21}$

Cevap: B

TEST 4

1. $4^6 \cdot 2^{10} = 2^{12} \cdot 2^{10} = 2^{22}$

$2^{11} \cdot 2^{11} = 2^{22}$ olduğundan kare şeklindeki bahçenin bir kenarı 2^{11} dir.

$\frac{2^{11}}{2} = 2^{10}$, $2^{10} \cdot 4 = 2^{12}$

Cevap: C

2. $\frac{200}{2^3} = 25$

$\frac{150}{5^2} = 6$

$25 + 6 = 31$

Cevap: D

3. $(-4)^6 = 2^{12}$

$(-8)^4 = 2^{12}$

$\left(-\frac{1}{16}\right)^{-3} = -2^{12}$

$(-2)^{12} = 2^{12}$

Cevap: C

4. $\frac{8^6 \cdot 16^3}{4^{-8}} = \frac{2^{18} \cdot 2^{12}}{2^{-16}} = 2^{46}$

Cevap: A

5. Kırmızı $= \frac{16^4}{64} = \frac{2^{16}}{2^6} = 2^{10}$

Mavi $= \frac{2^{14}}{16} = \frac{2^{14}}{2^4} = 2^{10}$

Yeşil $= \frac{8^4}{16} = \frac{2^{12}}{2^4} = 2^8$

Sarı $= \frac{4^7}{32} = \frac{2^{14}}{2^5} = 2^9$

Cevap: C

6. $4^7 \cdot \frac{\cancel{25}^{1}}{\cancel{100}_{4}} = 4^6 = 2^{12}$

$16^4 \cdot \frac{\cancel{12,5}^{1}}{\cancel{100}_{8}} = \frac{2^{16}}{2^3} = 2^{13}$

$32^3 \cdot \frac{\cancel{25}^{1}}{\cancel{100}_{4}} = \frac{2^{15}}{2^2} = 2^{13}$

$8^4 \cdot \frac{\cancel{50}^{1}}{\cancel{100}_{2}} = \frac{2^{12}}{2} = 2^{11}$

Cevap: C

7. ▲, ●, ■ çarpımını elde etmek için mavi boyalı hücrelere yazılacak tüm sayıları çarpmalıyız.

$4^8 \cdot 8^3 \cdot 2^5 \cdot 16^4 \cdot 32^3 \cdot 64^6$

$2^{16} \cdot 2^9 \cdot 2^5 \cdot 2^{16} \cdot 2^{15} \cdot 2^{36} = 2^{97}$

Cevap: B

8. $1 \rightarrow 52 - 1 = 51$ ✗

$4 \rightarrow 52 - 4 = 48$ ✗

$9 \rightarrow 52 - 9 = 43$ ✗

$16 \rightarrow 52 - 16 = 36$ ✓

$25 \rightarrow 52 - 25 = 27$ ✗

$\frac{12^4}{16} = \frac{12^4}{2^4} = 6^4$

6^4 g bir kutunun kütlesi

$36 \cdot 6^4 = 6^2 \cdot 6^4 = 6^6$

Cevap: A

9. $42 = 2 \cdot 3 \cdot 7$

1 mavi, 2 pembe ve 1 mor

$3^2 \cdot 7 \cdot 2^2 \cdot 7^2 \cdot 2 \cdot 3$

$2^3 \cdot 3^3 \cdot 7^3 = 42^3$ olur.

Cevap: B

TEST 5

1. 2047,08

Cevap: D

2. $3 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-1}$

Cevap: D

3. $\frac{\cancel{5}}{\cancel{40}} = \frac{1}{\underset{(125)}{8}} = \frac{125}{1000} = 0,125$

$10^{-1} + 2 \cdot 10^{-2} + 5 \cdot 10^{-3}$

Cevap: B

4. $a = 3, b = 5, c = -2$

$3 + 5 + (-2) = 6$

Cevap: C

5. $\frac{1}{\underset{(25)}{4}} = \frac{25}{100} = 0,25$

$2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$

Cevap: C

6. 1586 mm = 1,586 m

$1 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2} + 6 \cdot 10^{-3}$

Cevap: C

7. Merve = 480,06 (4)

Büşra = 480,5 (3)

Ahmet = 490,08 (2)

Selin = 490, 3 (1)

Yağız = 480,009 (5)

Cevap: B

8. Murat Usta = 98,1

Kemal Usta = 98,02

Cem Usta = 89,9

İbrahim Usta = 89,6

498,06 – 98,1 = 399,96

Murat Usta inerse asansör hareket eder.

Cevap: A

9. Makarna = 6,85

Ketçap = 13,1

Margarin = 20,05

$$\begin{array}{r} 20{,}05 \\ 13{,}1 \\ +\ \ 6{,}85 \\ \hline 40{,}00 \end{array} \qquad 40 \cdot \frac{\cancel{25}^{\,1}}{\cancel{100}_{\,4}} = 10$$

40 – 10 = 30₺ kampanyalı fiyat

40 – 30 = 10₺ daha az ücret öder.

Cevap: C

TEST 6

1. $149{,}6 \cdot 10^6$

$1496 \cdot 10^5$ ✗

$14960 \cdot 10^4$ ✓

$1{,}496 \cdot 10^8$ ✓

$0{,}1496 \cdot 10^9$ ✓

Cevap: B

2. $K = 2022 \cdot 10^{30}$

$L = 202{,}3 \cdot 10^{30}$

$M = 2024 \cdot 10^{30}$

$M > K > L$

Cevap: B

3. $5{,}76 \cdot 10^3 = 5760$

Cevap: C

4. $54{,}6$ kg $= 54{,}6 \cdot 10^3$ g

$54{,}6 \cdot 10^3 = 5{,}46 \cdot 10^4$

■ = 4 olur.

Cevap: B

5. $\dfrac{160\text{ cm}}{0{,}5\text{ mm}} = \dfrac{1600\text{ mm}}{0{,}5\text{ mm}} = 3200$ tane

$3200 = 3{,}2 \cdot 10^3$

Cevap: A

6. $681 \cdot 10^{▲-3}$

$681 \cdot 10^{■-1}$

$681 \cdot 10^{●+1}$

▲ – 3 = ■ – 1 = ● + 1

Cevap: C

7. $123 \cdot 10^2$ km → Venüs

$127 \cdot 10^a$ km → Dünya

$492 \cdot 10^2$ km → Neptün

a = 2 dir.

Cevap: A

8. $1{,}5 \cdot 10^8$ ton $= 1{,}5 \cdot 10^{11}$ kg

$1{,}5 \cdot 10^{11} \cdot \dfrac{3}{100} \cdot \dfrac{15}{100} = 67{,}5 \cdot 10^7$

Cevap: C

9. Turp $= \dfrac{24 \cdot 10^4}{30} = 8 \cdot 10^3$

Marul $= \dfrac{40 \cdot 10^4}{80} = 5 \cdot 10^3$

Havuç $= \dfrac{15 \cdot 10^4}{20} = 75 \cdot 10^2$

$8 \cdot 10^3 = 0{,}8 \cdot 10^4$

Cevap: B

TEST 7

1. 8849 m $= 8849 \cdot 10^2$ cm

$= 8{,}8849 \cdot 10^5$ cm

Cevap: C

2. $2023 \rightarrow 8{,}4 \cdot 10^7$

$2030 \rightarrow 8{,}8 \cdot 10^7$

$2050 \rightarrow 9{,}5 \cdot 10^7$

$2100 \rightarrow 8{,}5 \cdot 10^7$

Cevap: C

3. $200 \cdot 120 = 24000$ m²

5 m²	100 çiçek
$24 \cdot 10^3$ m²	x

$x = \dfrac{240 \cdot 10^4}{5} = 48 \cdot 10^4$

$= 4{,}8 \cdot 10^5$

Cevap: A

4. $3 \cdot 10^{-12}$, $3{,}75 \cdot 10^{15}$, $1 \cdot 10^{24}$ ve $1{,}2 \cdot 10^{30}$ bilimsel gösterimdir.

Cevap: C

5. Hacim $= 0{,}4 \cdot 10^4 \cdot 3 \cdot 10^3 \cdot 5 \cdot 10^2$

$= 6 \cdot 10^9$ mm³

$\dfrac{6 \cdot 10^9}{10^3} = 6 \cdot 10^6$ cm³

Cevap: D

6. $2{,}7 \cdot 10^6 \cdot \dfrac{4}{100} = 10{,}8 \cdot 10^4$ ton

$= 1{,}08 \cdot 10^5$ ton

$1{,}08 \cdot 10^5$ ton $= 1{,}08 \cdot 10^8$ kg

Cevap: D

7. $5 \cdot 12 = 60$ litre (yıllık)

1 L	10^6 L
60 L	x

$x = 60 \cdot 10^6 = 6 \cdot 10^7$

Cevap: B

8. $12 \cdot 50 = 600$ tane pil

1 tane pil	4 m²
600 tane pil	x

$x = 2400$ m² $= 24 \cdot 10^6$ cm²

$24 \cdot 10^6$ cm² $= 2{,}4 \cdot 10^7$ cm²

Cevap: A

9.

%4	$16 \cdot 10^6$
%100	x

$x = \dfrac{16 \cdot 10^6 \cdot 100}{4} = 4 \cdot 10^8$

Cevap: A

BECERİ TEMELLİ SORULAR

TEST 1

1. $2 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^{-1} + 3 \cdot 10^{-2}$

$= 20{,}73$

Yirmi tam yüzde yetmiş üç

Cevap: D

2. $81 = (-3)^4$ $\qquad \dfrac{1}{8} = 2^{-3}$

$16 = 4^2$ $\qquad \dfrac{1}{32} = 2^{-5}$

$(-5)^4 = 625$ $\qquad (-5)^2 = 25$

$4^{-3} = \dfrac{1}{64}$ $\qquad (-3)^2 = 9$

Cevap: C

3. $10^1 + 10^{-2} = 10{,}01$

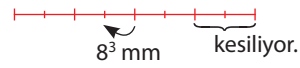
$10^1 + 10^{-1} = 10{,}1$

$10^1 + 10^{-2} + 10^{-3} = 10{,}011$

$10^1 + 10^{-1} + 10^{-2} + 10^{-3} = 10{,}111$

Cevap: A

4.



$8 \cdot 8^3 = 8^4 = 2^{12} = 4^6$

Cevap: C

TEST 2

1. $(-7)^0 = 1$ $\quad (-6)^1 = -6$
$(-5)^2 = 25$ $\quad (-4)^3 = -64$
$(-3)^4 = 81$ $\quad (-2)^5 = -32$
$(-1)^6 = 1$ $\quad 0^7 = 0$

Cevap: B

2. n = 12 için
11 kez 2 ile 11 kez 3 ile çarpılır.
$12 \cdot 2^{11} \cdot 3^{11} = 3 \cdot 2^2 \cdot 2^{11} \cdot 3^{11}$
$= 2^{13} \cdot 3^{12}$

Cevap: C

3. Matematik defteri = 5^{119}
Matematik uygulama defteri = $4^{60} = 2^{120}$
$2^{120} \cdot 5^{119} = 2 \cdot 2^{119} \cdot 5^{119}$
$= 2 \cdot 10^{119}$
120 basamaklıdır.

Cevap: D

4. Portakal = 7,1
Elma = 6,25
Mandalina = 8,05
Toplam = 21,4
25 – 21,4 = 3,6

Cevap: B

TEST 3

1. $320 \cdot 10^9 + 85 \cdot 10^9 = 405 \cdot 10^9$ m^3

$4\cancel{0} \cdot \dfrac{2\cancel{0}}{1\cancel{0}\cancel{0}} = 8$ yıl

$\dfrac{405 \cdot 10^9}{8} = 50625 \cdot 10^6$

$50625 \cdot 10^6$ m^3 $= 5{,}0625 \cdot 10^{10}$ m^3
$= 5{,}0625 \cdot 10^1$ km^3

Cevap: D

2. $1{,}2 \cdot 10^{10}$ $\quad 0{,}18 \cdot 10^{10}$
$0{,}182 \cdot 10^{10}$ $\quad 1{,}26 \cdot 10^{10}$
$0{,}75 \cdot 10^{10}$ $\quad 0{,}2 \cdot 10^{10}$
$0{,}36 \cdot 10^{10}$
$1{,}26 \cdot 10^{10} - 0{,}18 \cdot 10^{10} = 1{,}08 \cdot 10^{10}$ kg
$1{,}08 \cdot 10^{10}$ kg $= 1{,}08 \cdot 10^7$ ton
$= 108 \cdot 10^5$ ton

Cevap: B

3. 50 tane 1 ₺
2 tane 50 kr
2 tane 25 kr
$50 \cdot 8{,}2 = 410$
$2 \cdot 6{,}8 = 13{,}6$
$2 \cdot 4 = 8$
$+$
$431{,}6$
$4{,}316 \cdot 10^2$ g $= 4{,}316 \cdot 10^{-1}$ kg

Cevap: C

4. $\dfrac{1}{9} \cdot 3^6 \cdot 2^4 = 3^4 \cdot 2^4 = 6^4$

Cevap: C

PEKİŞTİREN - GELİŞTİREN SORULAR									
Test 1	1. C	2. A	3. B	4. C	5. C	6. C	7. B	8. B	9. C
Test 2	1. D	2. D	3. C	4. A	5. C	6. B	7. B	8. D	9. C
Test 3	1. B	2. A	3. C	4. A	5. D	6. A	7. D	8. A	9. B
Test 4	1. C	2. D	3. C	4. A	5. C	6. C	7. B	8. A	9. B
Test 5	1. D	2. D	3. B	4. C	5. C	6. C	7. B	8. A	9. C
Test 6	1. B	2. B	3. C	4. B	5. A	6. C	7. A	8. C	9. B
Test 7	1. C	2. C	3. A	4. C	5. D	6. D	7. B	8. A	9. A

BECERİ TEMELLİ SORULAR				
Test 1	1. D	2. C	3. A	4. C
Test 2	1. B	2. C	3. D	4. B
Test 3	1. D	2. B	3. C	4. C

PEKİŞTİREN-GELİŞTİREN SORULARIN ÇÖZÜMLERİ

KAREKÖKLÜ İFADELER

TEST 1

1. $1^2, 2^2, 3^2, \dots, 24^2$

$24^2 = 576$

Cevap: B

2. $\sqrt{225} = 15$ $\quad$ $\sqrt{144} = 12$

Çevre $= 2(15 + 27) = 84$

Cevap: B

3. $\sqrt{100} = 10$ $\quad$ $\sqrt{81} = 9$

$\sqrt{144} = 12$ $\quad$ $\sqrt{256} = 16$

Cevap: B

4. $81 = 9^2$ $\quad$ $9 = 3^2$

Cevap: D

5. 1. $\sqrt{81} + \sqrt{49} = 16$

$\sqrt{16} = 4$

2. $\underbrace{\underbrace{\underbrace{22 + \sqrt{5} + \underbrace{\sqrt{16}}_{4}}_{3}}_{5}}$

3. $\sqrt{144} = 12$

$12 \div 2 = 6$

4. $225 \rightarrow 2 + 5 = 7$

$256 \rightarrow 5 + 6 = 11$

$289 \rightarrow 8 + 9 = 17$

Cevap: D

6. $10 + 18 + 14 = 42$

Cevap: B

7. $450 \div 2 = 225$

$\sqrt{225} = 15$

Çevre $= 2 \cdot (15 + 30) = 90$

Cevap: D

8. $\sqrt{121} = 11$

$\sqrt{49} = 7$

$\sqrt{81} = 9$

Murat'ın Şekli = 80 cm

$\sqrt{36} = 6$

$\sqrt{100} = 10$

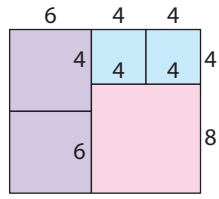
$\sqrt{64} = 8$

Bilge'nin Şekli = 68 cm

$80 + 68 = 148$ cm

Cevap: A

9. $\sqrt{16} = 4$



Alan $= 14 \cdot 12 = 168$ cm^2

Cevap: B

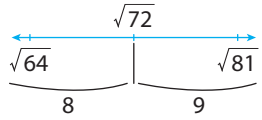
TEST 2

1. $\sqrt{36} < \sqrt{40} < \sqrt{49}$

6 ile 7 arasında

Cevap: C

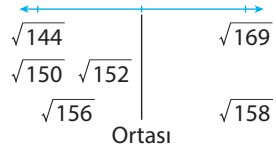
2.



8'e yakındır.

Cevap: C

3.



Cevap: D

4. $\sqrt{50}$'nin yaklaşık değeri 7,1

$15 + 7{,}1 = 22{,}1$

22 ile 23 arasında

Cevap: C

5. $\sqrt{27}$'nin yaklaşık değeri 5,2

$20 - 5{,}2 = 14{,}8$

12 ile 13 arasında

En yakın tam sayı değeri 15'tir.

Cevap: C

6. $\sqrt{300}$'ün yaklaşık değeri

$\sqrt{289} < \sqrt{300} < \sqrt{324}$ $\quad$ 17,3

$17{,}3 - 5 = 12{,}3$

12 ie 13 arasında olur.

Cevap: A

7. $\sqrt{20}$'nin yaklaşık değeri

$\sqrt{16} < \sqrt{20} < \sqrt{25}$ olduğundan 4'ten büyük 4,5'ten küçüktür.

I, II ve III geçebilir.

Cevap: C

8. AB doğru parçasının uzunluğu 5,5 ile 6 arasındadır.

$\sqrt{30}$ sayısı 5,5'den küçük olduğu için olamaz.

Cevap: A

9. $\sqrt{12} \rightarrow 3$ puan

$\sqrt{25} \rightarrow 5$ puan

$\sqrt{44} \rightarrow 7$ puan

$\sqrt{81} \rightarrow 9$ puan

$\sqrt{130} \rightarrow 11$ puan

$+$

35 puan

Cevap: D

TEST 3

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

Cevap: C

2. $a\sqrt{b} = 3\sqrt{8}$'dir.

$3 + 8 = 11$'dir.

Cevap: B

3. $6\sqrt{3} = \sqrt{108}$ $\quad$ $4\sqrt{6} = \sqrt{96}$

$2\sqrt{27} = \sqrt{108}$ $\quad$ $3\sqrt{12} = \sqrt{108}$

Cevap: B

4. $A = 6 = \sqrt{36}$ $\quad$ $B = 4\sqrt{2} = \sqrt{32}$

$C = 2\sqrt{10} = \sqrt{40}$ $\quad$ $D = 3\sqrt{5} = \sqrt{45}$

Cevap: D

5. $3\sqrt{2} = \sqrt{18}$ $\quad$ $3\sqrt{5} = \sqrt{45}$

$\sqrt{8}$ ile $\sqrt{45}$ arasında 5 ve 6 vardır.

$5 + 6 = 11$

Cevap: B

6. $A = 13 = \sqrt{169}$

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

$C = 6\sqrt{5} = \sqrt{180}$

$C > A > B$

Cevap: B

7. $4\sqrt{5} = \sqrt{80} \rightarrow a$

$9 = \sqrt{81} \rightarrow b$

$3\sqrt{10} = \sqrt{90} \rightarrow c$

$c < b < a$

Cevap: C

8. $3\sqrt{3} = \sqrt{27}$ 'dir.

$\sqrt{27}$ yaklaşık 5,2'dir.

$10 - 5{,}2 = 4{,}8$

4,8 sayısı 5'e yakındır.

Cevap: B

9. 200 : $\sqrt{200}$ 'den küçük en büyük tam sayı 14'tür.

14 : $\sqrt{14}$ 'den büyük en küçük tam sayı 4'tür.

Cevap: B

TEST 4

1. $4\sqrt{12} \cdot 2\sqrt{13} = 8\sqrt{36} = 48$

Cevap: C

2. $2\sqrt{3} \cdot 3\sqrt{5} = 6\sqrt{15}$

$2\sqrt{3} \cdot 5\sqrt{6} = 10\sqrt{18} = 30\sqrt{2}$

$3\sqrt{5} \cdot 5\sqrt{6} = 15\sqrt{30}$

Cevap: D

3. $|AB| = \sqrt{72} = 6\sqrt{2}$

$Ç(ABCD) = 4 \cdot 6\sqrt{2} = 24\sqrt{2}$

$|KL| = 20\sqrt{2} \div 4 = 5\sqrt{2}$

$A(KLMN) = 5\sqrt{2} \cdot 5\sqrt{2} = 50$

$24\sqrt{2} \cdot 50 = 1200\sqrt{2}$

Cevap: C

4. $\dfrac{\overset{6}{\cancel{30}}}{\cancel{5}\sqrt{2}} = \dfrac{\sqrt{36}}{\sqrt{2}} = \sqrt{18} = 3\sqrt{2}$

Cevap: C

5. $\dfrac{4\sqrt{6} \cdot 6\sqrt{8}}{2} = \dfrac{\overset{12}{\cancel{24}}\sqrt{48}}{\cancel{2}}$

$12\sqrt{48} = 12\sqrt{16 \cdot 3} = 48\sqrt{3}$

Cevap: B

$6\sqrt{8} \div 2 = 3\sqrt{8}$

$3\sqrt{8} \cdot \sqrt{2} = 3\sqrt{16} = 12$

6. $12 \div \sqrt{3} = \sqrt{144} \div \sqrt{3} = \sqrt{48}$

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

$3\sqrt{48} \div 3\sqrt{3} = \sqrt{16} = 4$

Cevap: D

7. $\sqrt{108} = 6\sqrt{3}$ $\quad$ $\sqrt{98} = 7\sqrt{2}$

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

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

$\sqrt{3} \cdot \sqrt{2} = \sqrt{6}$ Bir eş dikdörtgenin alanı 11 eş dikdörtgen mor renge boyalı olduğundan $11 \cdot \sqrt{6} = 11\sqrt{6}$

Cevap: A

$\sqrt{72} = 6\sqrt{2}$

8. $6\sqrt{2} \div \sqrt{2} = 6$

$6 \cdot 4 = 24$

Cevap: B

9. $3\sqrt{2} \cdot 3\sqrt{2} = 18$

$18 \cdot 3 = 54$

$1 \cdot 54$ ✗

$2 \cdot 27$ ✗

$3 \cdot 18$ ✗

$6 \cdot 9$ ✓

$3\sqrt{2} = \sqrt{18}$ sayısı 4'ten büyük olduğu için $6 \cdot 9$'u alırız.

Çevre $= 2 \cdot (6 + 9) = 30$

Cevap: B

TEST 5

1. $\sqrt{12} + \sqrt{48} = 2\sqrt{3} + 4\sqrt{3} = 6\sqrt{3}$

Cevap: C

2. $\sqrt{32} = 4\sqrt{2}$ $\quad$ $\sqrt{288} = 12\sqrt{2}$

$4\sqrt{2} + 4\sqrt{2} = 8\sqrt{2}$

$12\sqrt{2} - 8\sqrt{2} = 4\sqrt{2}$

$4\sqrt{2} \div 2 = 2\sqrt{2} = \sqrt{8}$

Cevap: B

$\sqrt{72} = 6\sqrt{2}$

3. $\sqrt{8} = 2\sqrt{2}$

$6\sqrt{2} - 2\sqrt{2} = 4\sqrt{2}$

Çevre $= 2 \cdot (6\sqrt{2} + 4\sqrt{2})$

$= 20\sqrt{2}$

Cevap: A

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

$\sqrt{20} = 2\sqrt{5}$

$4 \cdot 4\sqrt{5} + 2 \cdot 2\sqrt{5} = 20\sqrt{5}$

Cevap: C

5. $\sqrt{72} = 6\sqrt{2}$

$\sqrt{50} = 5\sqrt{2}$

$\sqrt{18} = 3\sqrt{2}$

$4 \cdot (6\sqrt{2} + 5\sqrt{2} + 3\sqrt{2}) = 56\sqrt{2}$

Cevap: C

6. $\sqrt{48} = 4\sqrt{3}$ $\quad$ $\sqrt{27} = 3\sqrt{3}$

$4\sqrt{3} + 3\sqrt{3} - \sqrt{3} = 6\sqrt{3}$

Cevap: B

$\sqrt{600} = 10\sqrt{6}$

$\sqrt{384} = 8\sqrt{6}$

7. $10\sqrt{6} - 8\sqrt{6} = 2\sqrt{6}$

$2\sqrt{6} \div 2 = \sqrt{6}$

$8\sqrt{6} - 3\sqrt{6} = 5\sqrt{6}$

Cevap: B

8. $\sqrt{48} = 4\sqrt{3}$

Uzun kenar $4\sqrt{3}$

Kısa kenar $2\sqrt{3}$

Çevre $= 2 \cdot (4\sqrt{3} + 6\sqrt{3}) = 20\sqrt{3}$

Cevap: C

9. Kısa kenar a ise uzun kenar 4a olur.

$2 \cdot (a + 4a) = \sqrt{200}$

$10a = 10\sqrt{2}$

$a = \sqrt{2}$

$2 \cdot (4a + 6a) = 20a$

$20 \cdot \sqrt{2} = 20\sqrt{2}$

Cevap: C

TEST 6

1. $\sqrt{20}$ ile $\sqrt{45}$

$\sqrt{18}$ ile $\sqrt{50}$

Cevap: C

$2\sqrt{6} \cdot 4\sqrt{2} = 8\sqrt{12}$

2. $2\sqrt{6} \cdot 3\sqrt{6} = 36$

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

$2\sqrt{2} \cdot 3\sqrt{6} = 6\sqrt{12}$

Cevap: B

$\sqrt{40} = 2\sqrt{10}$

3. $\sqrt{90} = 3\sqrt{10}$

$2\sqrt{10} \cdot 3\sqrt{10} = 60$

Cevap: D

4. Çevre $= 2\cdot 3\cdot 2\sqrt{6} = 12\sqrt{6}$

$\sqrt{54} = 3\sqrt{6}$ olduğundan

$12\sqrt{6}\cdot 3\sqrt{6} = 216$

Cevap: C

5. $\sqrt{27} = 3\sqrt{3}$ $\quad\quad$ $\sqrt{75} = 5\sqrt{3}$

$3\sqrt{3}\cdot 5\sqrt{3} = 45$

Cevap: B

6. $\sqrt{45}\cdot\sqrt{50} = 3\sqrt{5}\cdot 5\sqrt{2} = 15\sqrt{10}$

$\sqrt{18}\cdot\sqrt{32} = 3\sqrt{2}\cdot 4\sqrt{2} = 24$

$\sqrt{27}\cdot\sqrt{12} = 3\sqrt{3}\cdot 2\sqrt{3} = 18$

Cevap: C

7. $\sqrt{300} = 10\sqrt{3}$

$10\sqrt{3}\cdot 4 = 40\sqrt{3}$

$\sqrt{48} = 4\sqrt{3}$

$2\cdot 4\sqrt{3} = 8\sqrt{3}$

$40\sqrt{3} + 8\sqrt{3} = 48\sqrt{3}$

$48\sqrt{3}\cdot\sqrt{3} = 144$

Cevap: D

8. $\dfrac{\sqrt{12}\cdot\sqrt{27}}{2} = \dfrac{\cancel{2}\sqrt{3}\cdot 3\sqrt{3}}{\cancel{2}} = 9$

$\sqrt{18}\cdot\sqrt{18} = 18$

$\sqrt{60}\cdot\sqrt{40} = 2\sqrt{15}\cdot 2\sqrt{10}$

$= 4\sqrt{150}$

$\dfrac{(\sqrt{50}+\sqrt{32})\cdot\sqrt{24}}{2} = \dfrac{9\sqrt{2}\cdot\cancel{2}\sqrt{6}}{\cancel{2}}$

$= 9\sqrt{12}$

Cevap: B

9. $\sqrt{450} = 15\sqrt{2}$

$\sqrt{200} = 10\sqrt{2}$

$\sqrt{50} = 5\sqrt{2}$

$15\sqrt{2} - 5\sqrt{2} = 10\sqrt{2}$

$5\sqrt{2} + 10\sqrt{2} = 15\sqrt{2}$

$2\cdot(10\sqrt{2} + 15\sqrt{2}) = 50\sqrt{2}$

$50\sqrt{2}\cdot\dfrac{\sqrt{2}}{8} = \dfrac{100}{8}$

Cevap: C

TEST 7

1. $\sqrt{0,36} = 0,6$

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

$0,6 - 0,3 = 0,3$

Cevap: B

2. $\sqrt{0,64} = 0,8$

$0,41 + 0,8 = 1,21$

$\sqrt{1,21} = 1,1 = A$

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

$1,6\cdot 0,9 = 1,44$

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

$A + B = 1,1 + 1,2 = 2,3$

Cevap: D

3. $2\cdot(\sqrt{1,44} + \sqrt{0,49})$

$2\cdot(1,2 + 0,7)$

$2\cdot 1,9$

$3,8$

Cevap: A

4. $0,36 \div 9 = 0,04$

$\sqrt{0,04} = 0,2$

$36\cdot 0,2 = 7,2$

Cevap: C

5. $\sqrt{1,96} = 1,4$

$\sqrt{1,21} = 1,1$

$1,4 + 1,1 = 2,5$

Çevre $= 2\cdot(2,5 + 1,4)$

$= 2\cdot 3,9$

$= 7,8$ cm

Cevap: A

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

$0,3\cdot 0,3\cdot 0,3 = 0,027$

Cevap: C

7. $\sqrt{0,04} = 0,2$

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

$\sqrt{0,25} = 0,5$

$\sqrt{0,64} = 0,8$

$+$

$1,8$

$1,8 + 0,2 = 2$

En az 5 kart seçilir.

Cevap: B

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

$1,2 \div 4 = 0,3$

$44\cdot 0,3 = 13,2$

Cevap: C

9. $\sqrt{0,0625} = 0,25$

$\sqrt{0,25} = 0,5$

$\sqrt{0,01} = 0,1$

$\sqrt{0,04} = 0,2$

Çevre $= 4\cdot 0,5 + 2\cdot 0,1 + 2\cdot 0,2$

$= 2 + 0,2 + 0,4$

$= 2,6$

Cevap: D

TEST 8

1. $\sqrt{36} = 6$

$2,\overline{3} = 2 + \dfrac{3}{9} = \dfrac{21}{9}$

Cevap: C

2. $0 + 7 + 12 + 15 + 16 = 50$

Cevap: A

3. $\sqrt{500}$ irrasyonel sayıdır.

$\sqrt{8,\overline{9}} = \sqrt{9} = 3$ rasyonel sayıdır.

Cevap: D

4. $\sqrt{64} = 8$

$\sqrt{0,01} = 0,1$

$\sqrt{1,\overline{7}} = \dfrac{4}{3}$

$\sqrt{1} = 1$

Cevap: B

5. $3\sqrt{3} - 5\sqrt{3} = -2\sqrt{3}$

$-2\sqrt{3} \div 2\sqrt{3} = -1$

Cevap: D

6. $\sqrt{80}\cdot\sqrt{45} = 4\sqrt{5}\cdot 3\sqrt{5}$

$= 60$

Cevap: D

7. $\sqrt{32}$ ile $\sqrt{18}$ $(4\sqrt{2}$ ile $3\sqrt{2})$

$\sqrt{8}$ ile $\sqrt{50}$ $(2\sqrt{2}$ ile $5\sqrt{2})$

Cevap: C

8. $\sqrt{27}$ ile $\sqrt{12}$

$\sqrt{8}$ ile $\sqrt{72}$

$\sqrt{18}$ ile $\sqrt{50}$

Cevap: B

9. $2\pi r$

$2 \cdot 3 \cdot 2\sqrt{3} = 12\sqrt{3}$

$12\sqrt{3} \cdot 2 = 24\sqrt{3}$

$24\sqrt{3} + 2\sqrt{3} = 26\sqrt{3}$

$26\sqrt{3} - 26\sqrt{3} = 0$

Cevap: C

BECERİ TEMELLİ SORULAR

KAREKÖKLÜ İFADELER

TEST 1

1. $\sqrt{3,24} = 1,8$

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

Ali: $9 \div 1,8 = 5$

$5 - 1 = 4$ kez mola verir.

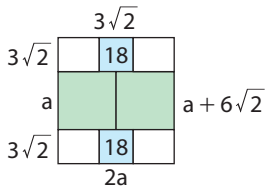
Ayşe: $6 \div 1,2 = 5$

$5 - 1 = 4$ kez mola verir,

$4 \cdot 1 + 4 \cdot 1,5 = 10$

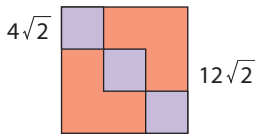
Cevap: C

2.



$2a = a + 6\sqrt{2}$

$a = 6\sqrt{2}$



$4\sqrt{2} \cdot 4\sqrt{2} = 32$

$32 \cdot 3 = 96$

$12\sqrt{2} \cdot 12\sqrt{2} = 288$

$288 - 96 = 192\ cm^2$

Cevap: C

3. $3 \cdot 3\sqrt{5} = 9\sqrt{5} = \sqrt{405}$

$\sqrt{405}$ yaklaşık 20'dir.

$2\sqrt{7} \cdot 4 = 8\sqrt{7} = \sqrt{448}$

$\sqrt{448}$ yaklaşık 21'dir.

$$\begin{array}{r|l} 150 & 20 \\ -140 & 7 \\ \hline 10 & \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 200 & 21 \\ -189 & 9 \\ \hline 11 & \end{array}$$

7 tane yapılabilir.

Cevap: C

4. $\sqrt{16} = 4$ (N, Z, Q)

Her kartan en az 3 tane alabilir.

π sayısı	I (1 tane)
$\sqrt{1,\overline{7}}$ sayısı	Q (1 tane
$-\sqrt{411}$ sayısı	I (1 tane)

$2 + 2 + 2 = 6$ tane kalır.

Cevap: B

TEST 2

1.

Ece	Mert	Cansu	Selim
7	8	6	7

$7 + 8 + 6 + 7 = 28$

$35 - 28 = 7$

$\underbrace{43, 44, 45, \ldots, 56}_{14}$

Kütleleri farklı olduğu için 48 ile 50 olamaz.

$14 - 2 = 12$

Cevap: C

2. Türkçe = 5 Matematik = 5

Fen Bilimleri = 6 Sosyal = 6

İngilizce = 7 Din kültürü = 8

Roman = 8

Cevap: C

3. Turuncu = $\sqrt{1}, \sqrt{16}, \sqrt{256}$

Yeşil = $\sqrt{81}$

$3 - 1 = 2$

Cevap: B

4. $\sqrt{20}$ yaklaşık 4,4

$\sqrt{50}$ yaklaşık 7,1

$14 - 4,4 = 9,6$

9,6 sayısı 10'a yakın

$16 + 7,1 = 23,1$

23,1 sayısı 23'e yakın

$10 + 23 = 33$

Cevap: C

TEST 3

1. $\sqrt{800} = 20\sqrt{2}$

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

$20\sqrt{2} - 14\sqrt{2} = 6\sqrt{2}$

%75'i — $6\sqrt{2}$

%100'ü — x

$x = \dfrac{600\sqrt{2}}{75} = 8\sqrt{2}$

$6\sqrt{2} \cdot 8\sqrt{2} = 96$

%20'si — 96

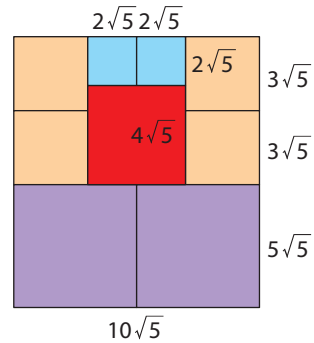
%100'ü — x

$x = \dfrac{9600}{20} = 480\ dm^2$

$480\ dm^2 = 4,8\ m^2$

Cevap: B

2.



$11\sqrt{5} \cdot 10\sqrt{5} = 550$

Cevap: D

3. Şekil -1 = $3 + 4 + 5 = 12$ dm

Şekil - 2 = $6 + 5 + 4 = 15$ dm

$12 = \sqrt{144}$

$15 = \sqrt{225}$

$6\sqrt{5} = \sqrt{180}$ olduğundan

$\sqrt{144}$ ile $\sqrt{225}$ arasındadır.

Cevap: B

4. 1. tarla = $\sqrt{0,0625} = 0,25$

$\sqrt{0,25} = 0,5$ (bir kenar)

Çevre = $0,5 \cdot 4 = 2$ km

2. tarla = $\sqrt{0,0064} = 0,08$

$\sqrt{0,08}$ doğal sayı değildir.

3. tarla = $\sqrt{0,0081} = 0,09$

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

Çevre = $0,3 \cdot 4 = 1,2$

1,2 doğal sayı değil

4. tarla = $\sqrt{0,0144} = 0,12$

$\sqrt{0,12}$ doğal sayı değildir.

Cevap: A

PEKİŞTİREN-GELİŞTİREN SORULARIN ÇÖZÜMLERİ

VERİ ANALİZİ

TEST 1

1. Çam = 12 · 60 = 720
Kestane = 16 · 80 = 1280
Lavanta = 8 · 100 = 800
Ihlamur = 10 · 70 = 700
+
3500

$\frac{\cancel{700}^{1}}{\cancel{3500}_{5}} = \%20$

Cevap: B

2. En büyük = 12 + 11 + 8 = 31
En küçük = 12 + 9 + 8 = 29
31 + 29 = 60

Cevap: C

3. Ortalama =
$= \frac{8 + 12 + 20 + 16 + 28 + 32 + 24}{7}$
$= \frac{140}{7} = 20$
26 + 6 = 26

Cevap: D

4. Pazartesi = $\frac{1600}{1400} = \frac{8}{7}$
Perşembe = $\frac{1600}{1400} = \frac{8}{7}$
Cuma = $\frac{2000}{1800} = \frac{10}{9}$
Oranlar aynı değil

Cevap: D

5. $\frac{20 + 10 + 30 + 40 + 25 + 15 + 30}{7}$
$= \frac{170}{7} = 24,2$
I. yanlış
Salı = 100 – 10 = 90 soru çözmüş
Cumartesi = 150 – 15 = 135 soru çözmüş
II. yanlış
$\frac{\cancel{30}^{1}}{\cancel{150}_{5}} = \frac{1}{5}_{(20)} = \%20$
III. doğru

Cevap: C

6. Tam bilet = 25 ₺
İndirimli bilet = $\%20 = \frac{1}{5}$
$25 \cdot \frac{1}{5} = 5$
25 – 5 = 20 ₺
160 + 200 + 140 + 160 = 660
660 · 25 = 16500 (tam)
120 + 160 + 180 + 160 = 620
620 · 20 = 12400 (indirimli)
16500 + 12400 = 28900

Cevap: B

7. $\frac{1}{6}$
$\frac{0}{5} = 0$
$\frac{1}{5}_{(20)} = \%20$
$\frac{3}{4}_{(25)} = \%75$

Cevap: B

TEST 2

1. 360 – (100 + 120 + 60) = 80
$\cancel{630}^{70} \cdot \frac{\cancel{80}^{2}}{\cancel{360}_{\cancel{9}_{1}}} = 140$

Cevap: C

2. 360 – (160 + 120) = 80
$\frac{80 \times 30}{120 \quad x}$
$x = \frac{120 \cdot 30}{80} = 45$

Cevap: B

3. Mandalina 120 Limon 80 Portakal 160
Hepsini 40'a bölelim
3k 2k 4k
3k + 2k + 4k = 9k
9'un katı olmalı
450 sayısı 9'un katıdır.

Cevap: B

4. $\frac{\text{Simit}}{\text{Poğaça}} = \frac{5}{4}$
$\frac{\text{Poğaça}}{\text{Börek}} = \frac{2}{3}_{(2)} = \frac{4}{6}$
Simit 5k Poğaça 4k Börek 6k
5k + 4k + 6k = 15k = 360
k = 24
Simit 120 Poğaça 96 Börek 144

Cevap: C

5. 360 – (150 + 120) = 90
$\frac{96}{360} = \frac{1}{4}_{(25)} = \%25$

Cevap: B

6. 360 – (144 + 120) = 96
144 – 96 = 48
$\frac{48 \times 12}{120 \quad x}$
$x = \frac{120 \cdot 12}{48} = 30$

Cevap: B

7. 360 – (100 + 60 + 120) = 80
800 + 1400 + 1600 = 3800
$\frac{80 \times 3800}{360 \quad x}$
$x = \frac{360 \cdot 3800}{80} = 17100$

Cevap: A

8. Türkçe = $180 \cdot \frac{100}{360} = 50$
Fen = $180 \cdot \frac{80}{360} = 40$
50 – 30 = 20
40 – 28 = 12
20 + 12 = 32

Cevap: B

9. $9600 \cdot \frac{150}{360} = 4000$
$9600 \cdot \frac{90}{360} = 2400$
9600 – 4000 – 2400 = 3200 indirimli olarak
Gömlek = 80 ₺
Pantolon = 120 ₺
Kazak = 100 ₺
4000 ÷ 80 = 50
3200 ÷ 100 = 32
2400 ÷ 120 = 20
+
102

Cevap: B

BECERİ TEMELLİ SORULAR

VERİ ANALİZİ

TEST 1

1. Elma = 6k · 6 = 36k

Muz = 4k · 12 = 48 k

$$\begin{array}{r} 48\,k \\ +\ \ \\ \hline 84\,k \end{array}$$

84k = 1008

k = 12

Erik = 36 · 8 = 288

Şeftali = 24 · 10 = 240

$$\begin{array}{r} 240 \\ -\ \ \\ \hline 48 \end{array}$$

Cevap: C

2. $\begin{array}{l} 160 \quad x + 180 \\ 120 \quad x \end{array}$

120x + 21600 = 160x

21600 = 40 x

x = 540

360 – (160 + 120) = 80

$\begin{array}{l} 120 \quad 540 \\ 80 \quad x \end{array}$

$x = \frac{80 \cdot 540}{120} = 360$

Cevap: A

3. Erkek = 210 → 7a

Kız = 150 → 5a

Gözlüklü → 40 → b

Gözlüksüz → 320 → 8b

7a + 5a = 12a

8b + b = 9b

12 ve 9'un katı olmalı

180 olabilir.

Cevap: D

4. 2+1 daire sayısı en fazla 98 olduğu için 4+1 daire sayısı 99 olur.

99 – 40 = 59

Cevap: B

TEST 2

1. Matematik = $12 + 12 \cdot \frac{1}{3} = 16$

Türkçe = $15 + 15 \cdot \frac{1}{5} = 18$

Fen = $16 + 16 \cdot \frac{1}{8} = 18$

Sosyal = $8 + 8 \cdot \frac{1}{4} = 10$

Din = $8 + 8 \cdot \frac{1}{4} = 10$

İngilizce = $6 + 6 \cdot \frac{1}{3} = 8$

= 80

$\begin{array}{l} 80 \quad 18 \\ 360 \quad x \end{array}$

$x = \frac{360 \cdot 18}{80} = 81$

2 tane 81 C seçeneğinde var.

Cevap: C

2. Perşembe = $14 \cdot \frac{6\cancel{0}}{10\cancel{0}} = 8{,}4$

Cumartesi = $14 \cdot \frac{6\cancel{0}}{10\cancel{0}} = 8{,}4$

Pazar = $13 \cdot \frac{6\cancel{0}}{10\cancel{0}} = 7{,}8$

Cevap: B

3. 20'ye bölelim

5 → 80 → 4k

6 → 100 → 5k

7 → 60 → 3k

8 → 120 → 6k

Gönderilen davetiye sayısının toplantıya katılan veli sayısından az olmaması gerekir.

k = 18 için

5	6	7	8
72	90	54	108
– 60	– 80	– 54	– 96
12	10	00	12

12 + 10 + 12 = 34

Cevap: D

4.

Börek	Simit	Poğaça
140	120	100
20	20	20
7k	6k	5k

Cevap: C

KAREKÖK PEKİŞTİREN - GELİŞTİREN SORULAR									
Test 1	1. B	2. B	3. B	4. D	5. D	6. B	7. D	8. A	9. B
Test 2	1. C	2. C	3. D	4. C	5. C	6. A	7. C	8. A	9. D
Test 3	1. C	2. B	3. B	4. D	5. B	6. B	7. C	8. B	9. B
Test 4	1. C	2. D	3. C	4. C	5. B	6. D	7. A	8. B	9. B
Test 5	1. C	2. B	3. A	4. C	5. C	6. B	7. B	8. C	9. C
Test 6	1. C	2. B	3. D	4. C	5. B	6. C	7. D	8. B	9. C
Test 7	1. B	2. D	3. A	4. C	5. A	6. C	7. B	8. C	9. D
Test 8	1. C	2. A	3. D	4. B	5. D	6. D	7. C	8. B	9. C

KAREKÖK BECERİ TEMELLİ SORULAR				
Test 1	1. C	2. C	3. C	4. B
Test 2	1. C	2. C	3. B	4. C
Test 3	1. B	2. D	3. B	4. A

VERİ ANALİZİ PEKİŞTİREN - GELİŞTİREN SORULAR									
Test 1	1. B	2. C	3. D	4. D	5. C	6. B	7. B		
Test 2	1. C	2. B	3. B	4. C	5. B	6. B	7. B	8. B	9. B

VERİ ANALİZİ BECERİ TEMELLİ SORULAR				
Test 1	1. C	2. A	3. D	4. B
Test 2	1. C	2. B	3. D	4. C

PEKİŞTİREN-GELİŞTİREN SORULARIN ÇÖZÜMLERİ

OLASILIK

TEST 1

1. Kavanozda 8 tane kırmızı renkli şeker olmalı. 8 – 2 = 6 tane

Cevap: C

2. %20'si 16 ise
%100'ü x

$x = \frac{16 \cdot 100}{20} = 80$

Cevap: C

3. 32₺ + 24₺ = 56₺
32₺ + 36₺ = 68₺
45₺ + 24₺ = 69₺
24₺ + 36₺ = 60₺
4 farklı olası durum vardır.

Cevap: C

4. 80 + 60 = 140 90 + 60 = 150
80 + 90 = 170 90 + 50 = 140
80 + 50 = 130 90 + 70 = 160
80 + 70 = 150 50 + 70 = 120
50 + 60 = 110 60 + 70 = 130
7 farklı olası durum vardır.

Cevap: D

5. a = 6 b = 2
6 + 2 = 8

Cevap: B

6. 2 ile eşitleyelim.
5 – 2 = 3 3 – 2 = 1
3 + 1 = 4

Cevap: C

7. Arda → 16, 25
Emre → 15, 18, 20, 21, 22, 24
2 · 6 = 12

Cevap: D

8. 6, 8, 10, 12, 14, 15, 18, 20
8 farklı park yeri olabilir.

Cevap: A

9. 1. kalemlik → 5 siyah kalem
2. kalemlik → 8 siyah kalem
5 + 8 = 13

Cevap: B

TEST 2

1. 4 – 2 = 2
4 – 3 = 1
2 + 1 = 3

Cevap: B

2. CEMRE'de 2 tane E harfi var.

Cevap: C

3. %100 ✓
0,1 ✓
0 ✓
3 tanesi olabilir.

Cevap: C

4. $\sqrt{144} = 12$ $\sqrt{36} = 6$
$\sqrt{64} = 8$ $\sqrt{100} = 10$
Tam kare sayı olmadığı için imkansız olaydır.

Cevap: A

5. Asal sayı olmama = $\frac{5}{9}$
Tam kare olmama = $\frac{6}{9}$
Çift sayı olmama = $\frac{5}{9}$
Tek sayı olmama = $\frac{4}{9}$

Cevap: D

6. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9'u bir tane asal çarpanı var.
$\frac{3}{10}$

Cevap: C

7. 8 – 2 = 6
$\frac{\cancel{6}^{3}}{\cancel{8}_{4}} = \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = \%75$ (25)

Cevap: D

8. A1 asal sayı olmalı
A = 1, 3, 4, 6, 7 olabilir.

Cevap: C

9. $\sqrt{4} = 2$ $\sqrt{9} = 3$ $\sqrt{25} = 5$
$\sqrt{36} = 6$ $\sqrt{100} = 10$ $\sqrt{64} = 8$
$\frac{6}{6} = 1$

Cevap: D

TEST 3

1. ■ = $\frac{1}{2}$ ▲ = $\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

Cevap: D

2. 360 – (120 + 150 + 60) = 30
$\frac{30}{360} = \frac{1}{12}$

Cevap: C

3. $\frac{2}{12} = \frac{1}{6}$

Cevap: D

4. $\frac{60}{100} = \frac{3}{5} = \frac{9}{15}$ (3)
9 – 5 = 4 tanesi daha boyanmalı

Cevap: A

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

Cevap: D

6. 5 · 1 + 2 · 10 = 25₺
25'in katlarına bakarız.
925₺'si vardır.
925 – 915 = 10₺

Cevap: B

7. $\frac{2^{10}}{2^3} = 2^7 = 128$ tane

128 | 5
– 10 | 25
28
– 25
03

25 + 1 = 26 tane turuncu renkli bilye var.

$\frac{26}{128} = \frac{13}{64}$

Cevap: B

8. 1. kutu = 6 mavi
2. kutu = 5 mavi
3. kutu = 7 mavi
6 + 5 + 7 = 18
10 + 8 + 12 = 30
$\frac{18}{30} = \frac{3}{5}$

Cevap: A

9. 1. kavanozda 5 yeşil, 10 kırmızı şeker olsun.

	Yeşil	Kırmızı
1. durum	$\frac{5}{15}$	$\frac{10}{15}$
	büyür ↓	küçülür ↓
2. durum	$\frac{15}{35}$	$\frac{20}{35}$

Cevap: C

BECERİ TEMELLİ SORULAR

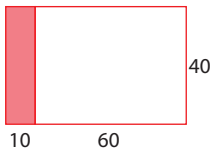
OLASILIK

TEST 1

1. %20'si 12 ise
Çiftlikte 12 · 5 = 60 hayvan var.
12 + 3 = 15 inek
60 + 3 – 3 = 60 hayvan
$\frac{15}{60} = \frac{1}{4} = \frac{25}{100} = \%25$ (25)

Cevap: C

2.



$$\frac{10 \cdot \cancel{40}}{\cancel{40} \cdot 70} = \frac{1}{7}$$

Cevap: A

3. $110, 130, 120 \rightarrow \underbrace{11k + 13k + 12k}_{36k}$

$150, 50, 160 \rightarrow \underbrace{15k + 5k + 16k}_{36k}$

$100, 140, 120 \rightarrow \underbrace{5k + 7k + 6k}_{18k}$

$120, 150, 90 \rightarrow \underbrace{4k + 5k + 3k}_{12k}$

120 sayısı 12'nin katıdır.

Cevap: D

4. $\frac{7}{14} = \frac{1}{2}$

7 taneasal sayı olmalı ? ile gösterilen top asal sayı olmalı

2, 3, 5, 7, 11, 17, ?

? = 13, 19 olabilir.

13 + 19 = 32

Cevap: D

TEST 2

1. Merve = 31, 32, 37

Esra = 42

1 · 3 = 3 farklı olası durum vardır.

Cevap: B

2.

Şiir	Roman	Hikaye	Bilimsel
70	80	100	110
↓	↓	↓	↓
7	8	10	11
– 0	– 2	– 5	– 5
7	6	5	6

2 + 5 + 5 = 12

Cevap: B

3. $\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$

1 · 5 = 5₺

3 · 20 = 60₺

5 + 60 = 65

65, 130, 195, 260, ...

220 – 195 = 25

Cevap: B

4. $\sqrt{2700} = 30\sqrt{3}$

$30\sqrt{3} \div 2\sqrt{3} = 15$

$$\begin{array}{r|l} 15 & 4 \\ -\ 12 & 3 \\ \hline 3 & \end{array}$$

3 tane yeşil kare vardır.

$\frac{3}{15} = \frac{1}{\underset{(20)}{5}} = \frac{20}{100} = \%20$

Cevap: B

PEKİŞTİREN-GELİŞTİREN SORULAR

CEBİRSEL İFADE VE ÖZDEŞLİK

TEST 1

1. A) Çevre = 10x – 8 → 2

B) Çevre = 10x – 16 → –6

C) Çevre = 14x – 10 → 4

D) Çevre = 10x – 14 → –4

Cevap: B

2. 2 + (–4) – 3 = –5

1 + (–5) – 2 = –6

2 + (–6) – 3 = –7

Cevap: D

3. $3^2 - 4 \cdot 3 + 4 = 1$

$6^2 - 4 \cdot 6 + 4 = 16$

$8^2 - 4 \cdot 8 + 4 = 36$

$10^2 - 4 \cdot 10 + 4 = 64$

Cevap: A

4. (–2x + 4) – (–5 – 3x)

= –2x + 4 + 5 + 3x

= x + 9

Cevap: D

5. 3 · (2x – 3) = 6x – 9

4 · (3 – 2x) = 12 – 8x

\+ _____

–2x + 3

Cevap: D

6. Çevre = 15x – 4

x = 5 için 15 · 5 – 4 = 71

Cevap: C

7. 3x + 3 – 4 = 3x – 1

8 – 4 = 4

Çevre = 2 · (3x – 1 + 4)

= 6x + 6

Cevap: D

8. 5 · (3x + 2) = 15x + 10

4 · (5x – 1) = 20x – 4

7 · (4x + 3) = 28x + 21

6 · (2x + 4) = 12x + 24

\+ _____

75x + 51

Cevap: A

9. (3x – 1) · 3 = 9x – 3

9x – 3 + 3x – 1 = 12x – 4

Uzun kenar = 12x – 4 + 9x – 3

= 21x – 7

Kısa kenar = 12x – 4

Çevre = 2 · (21x – 7 + 12x – 4)

= 66x – 22

Cevap: B

TEST 2

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

$= 2x^2 + x - 6$

Cevap: B

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

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

\+ _____

$6x^2 + 4x$

Cevap: C

3. 2x + 6 – 4 = 2x + 2

x + 4 – 8 = x – 4

(2x + 2) · (x – 4)

$= 2x^2 - 8x + 2x - 8$

$= 2x^2 - 6x - 8$

Cevap: D

4. (x + 6) – (x + 2) = 4

x + 6 + 4 = x + 10

(x + 10) · (x + 2)

$= x^2 + 12x + 20$

Cevap: A

5. $(2x + 3) \cdot (2x + 3) = 4x^2 + 12x + 9$

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

$+ \quad 3x^2 + 10x + 8$

Cevap: A

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

πr^2'den

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

$6x^2 + 5x + 1 - 3x^2$

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

Cevap: B

7. $(3x + 2) \cdot (2x + 2)$

$= 6x^2 + 10x + 4$

$6x^2 + 10x + 4 - 6x^2$

$= 10x + 4$

Cevap: A

8. $(x + 1) \cdot (x + 2) = x^2 + 3x + 2$

$(x + 3) \cdot (x - 2) = x^2 + x - 6$

$+ \quad 2x^2 + 4x - 4$

Cevap: B

9. $(x + 1) \cdot (x + 1) = x^2 + 2x + 1$

$4(x^2 + 2x + 1) = 4x^2 + 8x + 4$

Cevap: D

TEST 3

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

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

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

Cevap: C

2. $a^2 - 4b^2 = (a + 2b) \cdot (a - 2b)$

Cevap: B

3. $\dfrac{(a+b)\cdot(a-b)}{\cancel{2}} \cdot \cancel{2}$

$= a^2 - b^2$

Cevap: B

4. $(a+b)^2 - \overset{2}{\cancel{4}} \cdot \dfrac{a \cdot b}{\underset{1}{\cancel{2}}}$

$a^2 + 2ab + b^2 - 2ab$

$a^2 + b^2$

Cevap: C

5. $(4a - 2)^2 = 16a^2 - 16a + 4$

Cevap: B

6. $(2a)^2 - 4 \cdot (2b)^2$

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

Cevap: A

7. 1. pencere $= 3 \cdot (x2 + 5) = 3x + 15$

2. pencere $= (x + 5) \cdot (x + 4 - 2)$

$= (x + 5) \cdot (x + 2)$

$= x^2 + 7x + 10$

$x^2 + 7x + 10 + 3x + 15$

$= x^2 + 10x + 25 = (x + 5)^2$

Cevap: D

8. $\dfrac{4a \cdot 4a}{2} = 8a^2$

$\dfrac{(4a - 2b)^2}{2} = \dfrac{16a^2 - 16ab + 4b^2}{2}$

$= 8a^2 - 8ab + 2b^2$

$8a^2 + 8a^2 - 8ab + 2b^2$

$= 16a^2 - 8ab + 2b^2$

Cevap: D

9. Köşegen $\frac{3}{4}$'ü $3x\sqrt{2}$ ise tamamı $4x\sqrt{2}$'dir.

Tangramın bir kenar uzunluğu 4x olur.

$(4x + 4)^2 - (4x)^2$

$16x^2 + 32x + 16 - 16x^2$

$= 32x + 16$ olur.

Cevap: A

TEST 4

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

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

$(x + 3) + (x + 1) = 2x + 4$

Cevap: C

2. $16x^2 - 9 = (4x - 3) \cdot (4x + 3)$

Cevap: B

3. $x^2 + 10x + 25 = (x + 5)^2$

$2x + 6 - (x + 5) = x + 1$

$(x + 5) \cdot (x + 1)$

$= x^2 + 6x + 5$

Cevap: B

4.

	3	a + 4
a	3a	$a^2 + 4a$
5	15	5a + 20

Çevre $= 2 \cdot (a + 5 + 3 + a + 4)$

$= 4a + 24$

Cevap: D

5. $3a^3 - 12a$

$\downarrow$

$3 \cdot (a^3 - 4a)$

$\downarrow$

$a(a^2 - 4)$

$\downarrow$

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

$(a - 2) + (a + 2) = 2a$

Cevap: B

6. Karenin alanını bulalım.

$2 \cdot (8x^2 + 24x + 18)$

$16x^2 + 48x + 36$

$= (4x + 6)^2$

Çevre $= 4 \cdot (4x + 6)$

$= 16x + 24$

Cevap: A

7. $4y \cdot 1 \cdot 2y = 8y^2$

$8x \cdot 2 \cdot 4x = 64x^2$

$64x^2 - 2 \cdot 8y^2$

$64x^2 - 16y^2$

$4 \cdot (2x + y) \cdot (8x - 4y)$

$\downarrow \qquad \downarrow$

$4 \cdot (2x + y) \cdot 4 \cdot (2x - y)$

$2 \cdot 2(2x + y) \cdot 2 \cdot 2(2x - y)$

$8 \cdot (2x - y) = 16x - 8y$

Cevap: A

8. $4b^2 - 4ab + a^2 = (2b - a)^2$

$x = 2b - a + a = 2b$

Cevap: B

9. $x^2 + 8x + 16 = (x + 4)^2$

$x^2 + 16x + 64 = (x + 8)^2$

$x^2 - 36 = (x + 6) \cdot (x - 6)$

$x + 4 + x + 8 + x + 6 = 3x + 18$

$= 3(x + 6)$

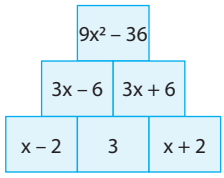
Cevap: B

BECERİ TEMELLİ SORULAR

CEBİRSEL İFADE VE ÖZDEŞLİK

TEST 1

1.



Zikzaklı kısmın uzunluğu

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

Yeşil bölgenin çevresi

$2 \cdot (3x - 6) + 6x - 2 + 3x + 6$

$15x - 8$

Cevap: A

2. $4y \cdot 2y = 8y^2$

$x \cdot 2x = 2x^2$

$8y^2 - 2x^2 = 2(4y^2 - x^2)$

$2 \cdot (2y - x) \cdot 2y + x)$

Cevap: C

3. $9x^2 - 24x + 16 = (3x - 4)^2$

$C = 3x - 4 + 3 = 3x - 1$

$F = 3x - 4 - 4 = 3x - 8$

$(3x - 1)^2 - (3x - 8)^2$

$9x^2 - 6x + 1 - (3x - 8)^2$

$42x - 63$

Cevap: B

4. $(2x + 4)^2 = 4x^2 + 16x + 16$

$3 \cdot x \cdot (x + 4) + 12$

$3x^2 + 12x + 12$

$4x^2 + 16x + 16 - (3x^2 + 12x + 12)$

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

Cevap: B

TEST 2

1. $Mor = m \cdot (n - m) = mn - m^2$

$Kırmızı = m \cdot m = m^2$

$Yeşil = m \cdot (n - m) = mn - m^2$

$Toplam = 2mn - m^2$

Cevap: B

2. $11 + 1 = 12$ parça

$12 \cdot (x + 5) = 12x + 60$

$x + 1 + 1 = x + 2$ parça

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

$Toplam = x^2 + 16x + 64$

$= (x + 8)^2$

Cevap: B

3. $4x^2 - 4x + 1 = (2x - 1)^2$

$y^2 - 2y + 1 = (y - 1)^2$

$8 \cdot (2x - 1) + 12(y - 1)$

$16x - 8 + 12y - 12$

$16x + 12y - 20$

Cevap: A

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

$(x^2 - y^2) \cdot (x^2 + y^2)$

$x^4 - y^4$

Cevap: D

OLASILIK PEKİŞTİREN - GELİŞTİREN SORULAR									
Test 1	1. C	2. C	3. C	4. D	5. B	6. C	7. D	8. A	9. B
Test 2	1. B	2. C	3. C	4. A	5. D	6. C	7. D	8. C	9. D
Test 3	1. D	2. C	3. D	4. A	5. D	6. B	7. B	8. A	9. C

OLASILIK BECERİ TEMELLİ SORULAR				
Test 1	1. C	2. A	3. D	4. D
Test 2	1. B	2. B	3. B	4. B

CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER PEKİŞTİREN - GELİŞTİREN SORULAR									
Test 1	1. B	2. D	3. A	4. D	5. D	6. C	7. D	8. A	9. B
Test 2	1. B	2. C	3. D	4. A	5. A	6. B	7. A	8. B	9. D
Test 3	1. C	2. B	3. B	4. C	5. B	6. A	7. D	8. D	9. A
Test 4	1. C	2. B	3. B	4. D	5. B	6. A	7. A	8. B	9. B

CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER OLASILIK BECERİ TEMELLİ SORULAR				
Test 1	1. A	2. C	3. B	4. B
Test 2	1. B	2. B	3. A	4. D

PEKİŞTİREN-GELİŞTİREN SORULAR

DOĞRUSAL DENKLEMLER

TEST 1

1. $\frac{x+30}{3} - \frac{x-20}{2} = \frac{5}{1}$

(2) (3) (6)

$\frac{2x+60}{6} - \frac{3x-60}{6} = \frac{30}{6}$

$-x + 120 = 30$

$x = 90$

$\frac{90+30}{3} = 40$

Cevap: C

2. $\frac{x}{4} + \frac{x}{5} = \frac{90}{1}$

(5) (4) (20)

$5x + 4x = 1800$

$9x = 1800$

$x = 200$

$\frac{200}{5} = 40$

Cevap: A

3. $\frac{x+3}{3} + \frac{3x}{4} = \frac{157}{1}$

(4) (3) (12)

$4x + 12 + 9x = 1884$

$13x = 1872$

$x = 144$

$\frac{144+3}{3} = 49$

Cevap: C

4. $\frac{x}{15} + \frac{x}{12} + \frac{x}{20} = \frac{24}{1}$

(4) (5) (3) (60)

$12x = 1440$

$x = 120$

$\frac{120}{15} = 8 \quad \frac{120}{20} = 6$

$\frac{6 \cdot 8}{2} = 24$

Cevap: C

5. Tam: $4x$ İndirimli: x

$20 \cdot x + 25 \cdot 4x = 720$

$120x = 720$

$x = 6$

$4 \cdot 6 = 24$ tam bilet

Cevap: D

6. $3x + 88 = 5x + 40$

$48 = 2x$

$x = 24$

$3 \cdot 24 + 88 = 160$

Cevap: C

7. İki demir arasındaki mesafe x olsun

$3 \cdot (x + 10) + 30 = 4 \cdot (x - 5) + 20$

$3x + 60 = 4x$

$x = 60$

$3 \cdot (6 + 10) + 30 = 240$

Cevap: D

8. Kırmızı: $3x$ Mavi: $4x$ Sarı: $12x$ Demir: $3x$

$2 \cdot (3x + 4x + 12x) + 3x = 205$

$41x = 205$

$x = 5$

$4 \cdot 5 = 20$

Cevap: B

9. $2(2x - 3) = 3x$

$4x - 6 = 3x$

$x = 6$

$6 \cdot 3 = 18$ (bir kenarı)

$18 \cdot 18 = 324$ cm²'dir.

Cevap: D

TEST 2

1. A(5, 1) B(–2, 4) C(0, –3)

$3 - 2 = 1$

Cevap: C

2. $2a + 4 = 0$

$2a = -4, \quad a = -2$

N(0, –5)

Cevap: A

3. $2m + 6 = 0 \qquad 4n + 4 = 0$

$m = -3 \qquad n = -1$

B(–1, 2) 2. bölgededir.

Cevap: B

4. $r = +$ $s = -$

s(–, –)

Cevap: C

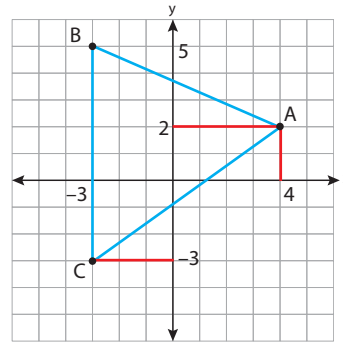
5. D(–2, 2)

A(4, 3)

C(0, –2)

Cevap: C

6.



$\frac{8 \cdot 7}{2} = 28$ br²'dir.

Cevap: A

7. (4, –3) ✓

(3, 0) ✓

(1, –2) ✓

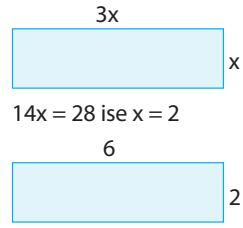
Cevap: D

8. $15 \cdot 2 = 30$

$30 \div 6 = 5$

Cevap: B

9.



$14x = 28$ ise $x = 2$

A(4, 8) olur.

Cevap: C

TEST 3

1. $y = 4x + 1$

Cevap: B

2. $y = 1000 - 72x$

Cevap: C

3. $y = 36 + 6x$

$36 + 6x = 252$

$x = 36$

$36 \div 12 = 3$ yıl

Cevap: C

4. $y = 7x - 3$

$116 = 7x - 3$

$7x = 119$

$x = 17$

Cevap: C

5. $360 \div 24 = 15$

Cevap: D

6. $9 - 4 = 5$

$39 - 19 = 20$

$20 \div 5 = 4$

$y = 4x + 3$

$n = 4 \cdot 1 + 3 = 7$

$63 = 4m + 3 \quad m = 15$

$15 + 7 = 22$

Cevap: A

7. $\frac{1}{6} \quad \frac{2}{11} \quad \frac{3}{16} \ldots$

$y = 5x + 1$

$156 = 5x + 1$

$5x = 155$

$x = 31$

Cevap: A

8. $y = 240 - x$

Cevap: C

9. $145 - 25 = 120$

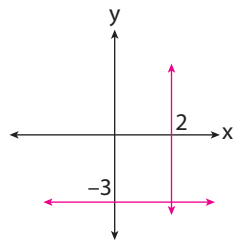
$120 \div 12 = 10$

$10 \div 2 = 5$

Cevap: B

TEST 4

1.



Cevap: D

2. $x = 1$ için $y = 3 \cdot 1 = 3$

Cevap: B

3. $y = -2x$ ✓

$3x = 2y$ ✓

$y + 4x = 0$ ✓

Cevap: C

4. $x = 0$ için $y = 6$

$y = 0$ için $x = -3$

Cevap: C

5. ▲ $= 7 \cdot 7 = 49$

■ $= \frac{8 \cdot 2}{2} = 8$

$49 + 8 = 57$

Cevap: A

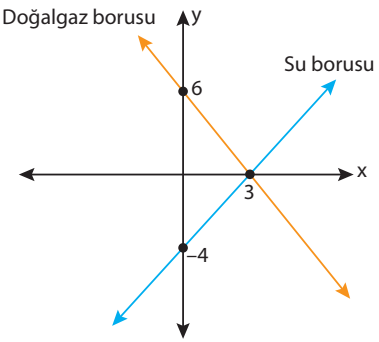
6. $3 \cdot 2 - 2 \cdot a + 4 = 0$

$10 = 2a$

$a = 5$

Cevap: D

7.



Cevap: C

8. $2y = -x + 6$

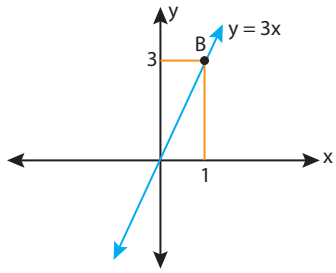
$(4, 1)$ $2 \cdot 1 = -4 + 6$ ✓

$(-2, 4)$ $2 \cdot 4 = 2 + 6$ ✓

$(2, 4)$ $2 \cdot 4 = -2 + 6$ ✗

Cevap: C

9.



Cevap: B

TEST 5

1. $225 - 150 = 75$

$75 \div 3 = 25$

$150 + 25x$

$150 + 25 \cdot 10 = 400$ ₺

Cevap: C

2. $1200 - 950 = 250$

$250 \div 5 = 50$

$600 \div 50 = 12$

Cevap: C

3. $6 \cdot 2 = 12$

Cevap: B

4. $36 \div 12 = 3$

$30 \div 15 = 2$

$36 - 3x = 30 - 2x$

$6 = x$

Cevap: C

5. $\frac{720 - 600}{2} = 60$

$\frac{450 - 300}{2} = 75$

$600 + 60x = 300 + 75x$

$300 = 15x$

$x = 20$

Cevap: C

6. $92 - 60 = 32$

4 saatte	32 km
x	56 km

$x = \frac{56 \cdot 4}{32} = 7$

$7 + 4 = 11$

Cevap: A

7. Aroma — Su

x — 3x

olması gerekirken

3x — x olmuş

4x = 60 ise x = 15

45 aroma, 15 su var.

45 · 3 = 135 su olmalı

135 – 15 = 120 su eklemeli

Cevap: C

8. $\begin{array}{ll} 20 & 12 \\ 250 & x \end{array}$

$x = \dfrac{250 \cdot 12}{20} = 150$ Nar suyu

$\begin{array}{ll} 50 & 16 \\ 150 & x \end{array}$

$x = \dfrac{150 \cdot 16}{50} = 48$

Cevap: C

9. K — L

36 litre — 24 litre (360 km)

720 km'de K aracının yakıtı biter.

L aracı 48 litre yakıt harcar.

60 – 48 = 12

Cevap: C

TEST 6

1. $\dfrac{18}{24} = \dfrac{3}{4} = \%75$

(25)

Cevap: C

2. $\dfrac{12}{16} = \dfrac{3}{4}$

$\dfrac{3}{4} = \dfrac{x}{20}$ ise x = 15

Cevap: D

3. C şıkkında $m = \dfrac{6}{4} = \dfrac{3}{2}$ olmalı

Cevap: C

4. $\dfrac{3}{4}, \dfrac{1}{2}, \dfrac{2}{3}$

Cevap: A

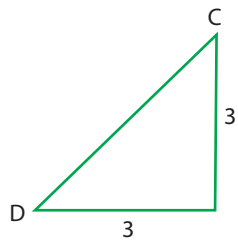
5. $\dfrac{3a}{2} = 3$ ise a = 2

$\dfrac{4-(-2)}{3-1} = 3$

2 + 3 = 5

Cevap: C

6.



$m = \dfrac{3}{3} = 1$

Cevap: D

7. $\dfrac{30}{100} = \dfrac{120}{a}$ a = 400 cm

$\dfrac{20}{100} = \dfrac{120}{b}$ b = 600 cm

600 – 400 = 200 cm = 2m

Cevap: C

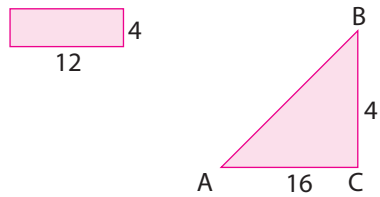
8. $\dfrac{4}{3} = \dfrac{320}{a}$ a = 240

240 + 80 = 320

$\dfrac{x}{320} = \dfrac{3}{4}$ ise x = 240

Cevap: A

9. $\sqrt{144} = 12$



$m = \dfrac{4}{16} = \dfrac{1}{4} = \%25$

(25)

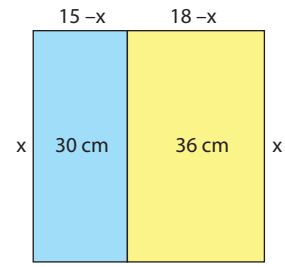
Cevap: B

BECERİ TEMELLİ SORULAR

DOĞRUSAL DENKLEMLER

TEST 1

1.



x = 15 – x + 18 – x

3x = 33

x = 11

11 · 4 = 44

Cevap: B

2. (0, 2) → 2

(–1, 2) → 1

(–2, 2) → 0 ✓

(–3, 2) → –1

(–4, 2) → –2

(–5, 2) → –3 ✓

(–6, –3) → –9

(–6, –2) → –8

(–6, –1) → –7

(–6, 0) → –6

(–6, 1) → –5 ✓

Cevap: D

3. Şekil-1'deki kutuda 100x kalem olsun

$\dfrac{600x + 20}{100x + 25} = \dfrac{\cancel{65}^{13}}{\cancel{100}_{20}}$

1200x + 400 = 1300x + 325

75 = 100x

Cevap: A

4. y = 50 – 2x

y = 60 – 3x

(50 – 2x)3 = 4(60 – 3x)

150 – 6x = 240 – 12x

6x = 90

x = 15

Cevap: B

TEST 2

1. –2 puan gerektiği için (–3, 4)

Cevap: B

2. 3 sn — 5 MB
x sn — 60 MB

$x = \frac{60 \cdot 3}{5} = 36$ sn

Cevap: A

3. $\frac{60}{750} = \frac{2}{25} = \frac{8}{100} = \%8$
(4)

Cevap: C

4. Kıtır → (–7, –1) → –8
Susam → (–6, –5) → –11
Çıtır → (–1, –4) → –5
Taze → (–3, –6) → –9

Cevap: B

PEKİŞTİREN-GELİŞTİREN SORULAR

EŞİTSİZLİKLER

TEST 1

1. $x \le 80$ $\quad x < 80$ $\quad x \ge 80$

Cevap: B

2. $80 < x \le 120$

Cevap: D

3. $82 + 30x \le 400$

Cevap: B

4. $30 \cdot \frac{50}{100} = 15$

$1000 \cdot \frac{30}{100} = 300$

$1000 - 300 = 700$

$15 \le x \le 700$

Cevap: A

5.

Cevap: C

6. $505 \cdot 3 = 1515$

$495 \cdot 3 = 1485$

Cevap: D

7. $180 + 120 + 300 = 600$

$600 + 300 = 900$

$600 + 120 = 720$

$720 \le x \le 900$

Cevap: B

8. $30 - 4 = 26$

$30 + 3 = 33$

$26 \le x \le 33$

Cevap: B

9. $26 < 18 + x < 39$

$8 < x < 21$

Cevap: D

TEST 2

1. $3x - 4 > x + 6$

$2x > 10$

$x > 5$

Cevap: C

2. $4x + 1800 \le 6x - 1200$

$3000 \le 2x$

$1500 \le x$

Cevap: B

3. $2x + 10 < 4x - 30$

$40 < 2x$

$20 < x$

Cevap: C

4. $240 - 180 = 60$

$180 \cdot 5 = 900$

$60 \cdot x > 6000 + 900$

$60x > 6900$

$x > 115$

Cevap: C

5. $250 \cdot 3 = 750$

$250 \cdot 4 = 1000$

Cevap: B

6. $60 + x < 2x$

$60 < x$

Cevap: C

7. $150 - 4 \cdot 2 = 142$

$180 - 2 \cdot 6 = 168$

$142 + 168 = 310$

Cevap: A

8. $450 + 60x < 300 + 75x$

$150 < 15x$

$10 < x$

Cevap: B

9.

8/A	8/B	8/C	8/D
14	30	13	29

$14 + 30 + 13 + 29 = 86$

Cevap: C

BECERİ TEMELLİ SORULAR

EŞİTSİZLİKLER

TEST 1

1. $5 + 4 + 3 + 2 = 14$

$14 + 2 \cdot 2 = 18$

$14 + 2 \cdot 5 = 24$

$18 \le x \le 24$

Cevap: C

2. $10 \cdot 400 = 4000$

$20 \cdot 425 = 8500$

$+ \quad 5 \cdot 450 = 2250$

14750

Cevap: A

3.

Erik	Kayısı	Şeftali	Elma
74	73	149	150

toplam = 446

Cevap: A

4. $\frac{a}{90} > \frac{50}{3}$ $\quad a > 1500$

$\frac{a}{90} < \frac{96}{5}$ $\quad a < 1728$

1501
$+ \ 1727$
3228

Cevap: C

TEST 2

1. $5x + 20 < 400$

   $5x < 380$

   $x < 76$

Cevap: C

2.

Çilekli	Kakaolu	Vanilya	Karpuzlu
298	299	300	299
− 180	− 240	− 300	− 120
118	59	0	179

$$\begin{array}{r} 179 \\ 118 \\ +\ \ 59 \\ \hline 359 \end{array}$$

Cevap: B

3. $6x + 25 \leq 210$

   $6x \leq 185$

   $x \leq 30{,}8$

Cevap: B

4. $x > 36$ $\quad x \geq 34$

   $x > 30$ $\quad x > 32$

   $x = 33$ $\quad 3 + 3 = 6$

Cevap: C

DOĞRUSAL DENKLEMLER PEKİŞTİREN - GELİŞTİREN SORULAR									
Test 1	1. C	2. A	3. C	4. C	5. D	6. C	7. D	8. B	9. D
Test 2	1. C	2. A	3. B	4. C	5. C	6. A	7. D	8. B	9. C
Test 3	1. B	2. C	3. C	4. C	5. D	6. A	7. A	8. C	9. B
Test 4	1. D	2. B	3. C	4. C	5. A	6. D	7. C	8. C	9. B
Test 5	1. C	2. C	3. B	4. C	5. C	6. A	7. C	8. C	9. C
Test 6	1. C	2. D	3. C	4. A	5. C	6. D	7. C	8. A	9. B

DOĞRUSAL DENKLEMLER BECERİ TEMELLİ SORULAR				
Test 1	1. B	2. D	3. A	4. B
Test 2	1. B	2. A	3. C	4. B

EŞİTSİZLİKLER PEKİŞTİREN - GELİŞTİREN SORULAR									
Test 1	1. B	2. D	3. B	4. A	5. C	6. D	7. B	8. B	9. D
Test 2	1. C	2. B	3. C	4. C	5. B	6. C	7. A	8. B	9. C

EŞİTSİZLİK BECERİ TEMELLİ SORULAR				
Test 1	1. C	2. A	3. A	4. C
Test 2	1. C	2. B	3. B	4. C

PEKİŞTİREN-GELİŞTİREN SORULAR

ÜÇGENLER

TEST 1

1. $\frac{4 \cdot 6}{2} = 12\,br^2$

Cevap: A

2. [AD] açıortaydır.

Cevap: C

3. D noktası kullanılır.

Cevap: A

4. $\frac{12 \cdot 14}{2} = 84\,cm^2$

Cevap: B

5. $5 + 5 = 10$

Cevap: C

6. $m(\widehat{FAG}) = 25°$

[AF] açıortaydır.

Cevap: C

7. $12x - 60 = 5x + 150$

$7x = 210$

$x = 30$

$5 \cdot 30 + 150 = 300$

$300 + 10 + 300 = 610$ cm

Cevap: C

8. $\widehat{ABC}$ ikizkenar üçgen

$\widehat{DEF}$ ikizkenar üçgen

$\widehat{GHI}$ ikizkenar üçgen

Cevap: C

9. $|AB'| = 12$ cm olur.

Buradan $|B'C| = 8$ cm'dir.

$15 + 8 = 23$ cm

Cevap: D

TEST 2

1. $2 < x < 12$

$12 - 2 = 9$

Cevap: B

2. $2 < x < 14$

$13 - 2 = 11$

Çeşitkenar üçgen olduğu için6 ve 8 olamaz

$11 - 2 = 9$

Cevap: A

3. $2 < x < 22$

$3 < x < 33$

$3 < x < 22$

$21 - 3 = 18$'dir.

Cevap: C

4. $5 - 7 - 10$ olabilir.

$5 + 7 + 10 = 22$'dir.

Cevap: A

5. $\left.\begin{matrix} 4 - 4 - 2 \\ 4 - 3 - 3 \end{matrix}\right\} ▲ = 2$

Üçgende bir kenar çevrenin yarısından küçük olmalıdır.

■ = 8 olur.

$2 + 8 = 10$

Cevap: B

6. $15 + 16 = 31$

Cevap: C

7. Havuç ekili bölge $30 + 32 = 62$

Turp ekili bölge $30 + 31 = 61$

$61 + 62 = 123$

Cevap: B

8. $|AC| = 8 + 2 = 10$ cm'dir.

$10 - 8 < |BC| < 10 + 8$

$2 < |BC| < 18$

$3 + 17 = 20$

Cevap: A

9. $10 + 8 = 18$

$10 - 1 = 17$

$20 - 17 = 3$

$3 + 1 = 4$

$4 + 1 = 5$

$4 + 5 = 9$ olur.

Cevap: A

TEST 3

1. $|AB| > |AC| > |BC|$

Cevap: C

2. $4\sqrt{2} = \sqrt{32}$ $\quad 2\sqrt{6} = \sqrt{24}$

$5\sqrt{25}$ olduğundan

$m(\widehat{C}) > m(\widehat{A}) > m(\widehat{B})$

Cevap: B

3. $180 - (50 + 60) = 70$

$180 - (70 + 30) = 80$

$|AD|$ olur.

Cevap: D

4. $180 - (60 + 20) = 100$

$180 - (60 + 40) = 80$

$180 - (60 + 50) = 70$

d olur.

Cevap: D

5. $2 < x < 18$

$x < 10$

$2 < x < 10$

$9 - 2 = 7$'dir.

Cevap: C

6. $|BC| > |AB|$ olur.

$m(\widehat{B}) > m(\widehat{A}) > m(\widehat{C})$

Cevap: A

7. $|AC| > |AB|$'dir.

$m(\widehat{A}) > m(\widehat{B}) > m(\widehat{C})$

Cevap: A

8. $|BC| > |AB| > |AC|$

Cevap: D

9. $180 - (36 + 58) = 86$

$180 - (42 + 24) = 114$

$|DB| < |AB|$

$|EB| < |BC|$ olduğundan

$|DB| < |EB|$'dir.

Cevap: B

TEST 4

1. B açısı verilmediğinden

Cevap: C

2. Üç kenar uzunluğu olduğu için

Cevap: A

3. Açılarından biri 50° olduğu için

Cevap: D

4. I. Üçgen eşitsizliğini sağlamaz.

II. Kenar verilmemiş.

III. B açısı verilmemiş.

Cevap: D

5. Sadece açı ve karşısındaki kenar ile üçgen çizilemez.

Cevap: C

6. Üç kenarı bilindiği için pergel ve cetvel

Cevap: D

7. ABC ve DEF üçgenleri

Cevap: C

8. |BC| kadar açılıp sivri ucu B noktasına konur.

Cevap: D

9. |BC| nin verilmesi

Cevap: A

TEST 5

1. $x^2 = 4^2 + 6^2$

$x^2 = 52$

$x = 2\sqrt{13}$

Cevap: D

2. $a^2 = 2^2 + \left(2\sqrt{3}\right)^2$

$a^2 = 16$

$a = 4$

$x^2 = 4^2 + 2^2$

$x^2 = 16 + 4$

$x = 2\sqrt{5}$

$6^2 + \left(2\sqrt{6}\right)^2 = y^2 + \left(\sqrt{15}\right)^2$

$60 = y^2 + 15$

$y = 3\sqrt{5}$

$2\sqrt{5} + 3\sqrt{5} = 5\sqrt{5}$

Cevap: C

3. $\left.\begin{array}{l} 6-8-10 \text{ üçgeni} \\ 8-15-17 \text{ üçgeni} \end{array}\right\} x = 17$

$\left.\begin{array}{l} 12-16-20 \text{ üçgeni} \\ 9-12-15 \text{ üçgeni} \end{array}\right\} y = 15$

$17 + 15 = 32$

Cevap: C

4. 12-16-20 üçgeni x = 20

16-30-34 üçgeni y = 34

20 + 34 = 54

Cevap: B

5. $7^2 = \left(4\sqrt{3}\right)^2 + 1^2$

$49 = 48 + 1$

$49 = 49$

Cevap: B

6. ▲$^2 = 6^2 + 8^2$ ▲ = 10

3-4-5 üçgeninden ■ = 5

$\frac{10 \cdot 12}{2} = 60\,br^2$ den ● = 60

10 + 5 + 60 = 75

Cevap: C

7. Karenin bir kenarı $\sqrt{50}$

Karenin köşegeni $\sqrt{50} \cdot \sqrt{2} = 10$

$10^2 = (2a)^2 + a^2$

$100 = 4a^2 + a^2$

$5a^2 = 100$

$a^2 = 20$

$a = 2\sqrt{5}$

Alan $= 4\sqrt{5} \cdot 2\sqrt{5} = 40$

Cevap: D

8. 9-12-15'ten

Kısa kenar 9 + 15 = 24 cm

$a\sqrt{2} = 24$ ise $a = 12\sqrt{2}$

$12\sqrt{2} \cdot 4 = 48\sqrt{2}$

Cevap: A

9. 6k 8k 10k'dan

10k = 20 ise k = 2'dir.

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

$x^2 = 16 + 36$

$x = 2\sqrt{13}$

Cevap: C

BECERİ TEMELLİ SORULAR

ÜÇGENLER

TEST 1

1. $7 < |DC| < 33$

$6 < |DC| > 30$

$7 < |DC| < 30$

$29 - 7 = 22$

Cevap: D

2. Tüm üçgenler dik üçgendir.

3–4–(5)

6–8–(10)

5–12–(13)

5 + 10 + 13 = 28

Cevap: A

3. ABC → A

KLM → L

PST → P

Cevap: D

4.

Ahmet	Elifnur	Ebru
13	8	11
6-6-1	3-3-2	5-5-1
6-5-2		5-4-2
6-4-3		5-3-3
5-5-3		4-4-3
5-4-4		

5 + 1 + 4 = 10

Cevap: C

TEST 2

1. 15-20-25 üçgeni

15 + 20 + 25 = 60 cm

4,87 m = 487 cm

$$\begin{array}{r|l} 487 & 60 \\ \cline{2-2} -480 & 8 \\ \hline 7 & \end{array}$$

7 – (24) – 25

Cevap: C

2. $a^2 = 3^2 + 1^2$

$a = \sqrt{10}$

$|AB|^2 = 2^2 + \left(\sqrt{10}\right)^2$

$|AB|^2 = 4 + 10$

$|AB| = \sqrt{14}$

Cevap: C

3. Dairenin yarıçapı a ise

$\left(4\sqrt{5}\right)^2 = (2a)^2 + (4a)^2$

$80 = 4a^2 + 16a^2$

$20a^2 = 80$

$a = 2$

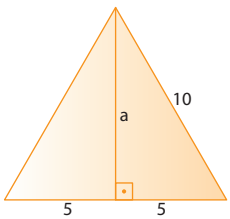
Dikdörtgen alanı $= 8 \cdot 4 = 32$

Dairenin alanı $= 3 \cdot 2^2 = 12$

$32 - 2 \cdot 12 = 8$

Cevap: B

4.



$10^2 = 5^2 + a^2$

$100 = 25 + a^2$

$a = 5\sqrt{3}$

$\frac{5\sqrt{3} \cdot 10}{2} = 25\sqrt{3}$

$16 \cdot 10 - 25\sqrt{3}$ 'ten

$160 - 25\sqrt{3}$ olur.

Cevap: C

PEKİŞTİREN-GELİŞTİREN SORULAR

EŞLİK VE BENZERLİK

TEST 1

1. $3a + 1 = 10$ ise $a = 3$

$3b + 3 = 12$ ise $b = 3$

$3 + 3 = 6$

Cevap: B

2. $180 - (48 + 75) = 57$

57°'nin karşısında 12 cm olmalı

Cevap: D

3. L noktası

Cevap: B

4. $\frac{8}{20} = \frac{12}{y}$ ise $y = 30$

$\frac{8}{20} = \frac{10}{x}$ ise $x = 25$

$30 + 25 = 55$

Cevap: C

5. $\frac{18}{12} = \frac{24}{x}$ ise $x = 16$

$16 \cdot 12 = 192$

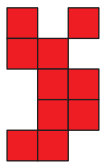
Cevap: B

6. $\frac{x+8}{12} = \frac{12}{8}$ ise $x = 10$

Çevre $= 2 \cdot (10 + 12) = 44$

Cevap: A

7.



2'şer tane eklenir.

Cevap: C

8. $|DE'| = 10$ cm olduğundan

$|E'F| = 4$ cm olur.

$\frac{x}{15} = \frac{4}{12}$ ise $x = 5$

Cevap: B

9. Kısa kenar a olsun.

$2 \cdot (7a + 4,5a) = 92$

$23a = 92$

$a = 4$

$4 \cdot 14 = 56$

Cevap: B

TEST 2

1. $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$

Cevap: C

2. $\frac{3}{4} = \frac{36}{x}$ ise $x = 48$

$\frac{3}{4} = \frac{y}{36}$ ise $y = 27$

$48 + 27 = 75$

Cevap: C

3. $\frac{4}{8} = \frac{5}{4+x}$

$16 + 4x = 40$

$4x = 24$

$x = 6$

Cevap: C

4. $\frac{12}{18} = \frac{16}{x}$ ise $x = 24$

Cevap: B

5. $\frac{6}{10} = \frac{9}{x}$ ise $x = 15$

Cevap: A

6. $\frac{x}{12} = \frac{20}{8}$ ise $x = 30$

$\frac{20 \cdot 30}{2} = 300\ cm^2$

Cevap: D

7. $\frac{18}{30} = \frac{24}{40} = \frac{36}{60}$

Cevap: B

8. $\frac{120}{90} = \frac{x}{13,5}$

$x = 18$

Cevap: D

9. $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$

Cevap: A

BECERİ TEMELLİ SORULAR

EŞLİK VE BENZERLİK

TEST 1

1. 24-32-40 üçgeni

$32 - 24 = 8$

$40 + 8 = 48$

$48 \cdot 4 = 192$

Cevap: B

2. $180 - 30 = 150$

$280 - 30 = 250$

$\frac{150}{250} = \frac{3}{5}$

Cevap: D

3. $2 - 2\sqrt{2} - 3 - 3\sqrt{2}$

$\frac{1}{2}$ olamaz.

Cevap: D

4. Kısa kenar a olsun

$14a = 70$ ise $a = 5$

15-20-25 üçgeninden 25'tir.

Cevap: C

TEST 2

1. $\sqrt{400} = 20$

12-16-20 üçgeni

$\frac{12}{9} = \frac{20}{a}$ ise $a = 15$

$20 - 15 = 5$

3-4-5 üçgeninden $x = 4$'tür.

Cevap: B

2. $\sqrt{81} = 9$

$9 \cdot \frac{2}{3} = 6$

$6 \cdot \frac{2}{3} = 4$

$4^2 = 2^2 + x^2$

$x = 2\sqrt{3}$

Cevap: A

3. $5 \cdot 60 = 300$ $\quad$ $6 \cdot 6 = 360$

$300 \cdot \frac{3}{4} = 225$ $\quad$ $360 \cdot \frac{3}{4} = 270$

$225 \div 45 = 5$ $\quad$ $270 \div 45 = 6$

olduğundan $5 \cdot 6 = 30$

Cevap: C

4. $\frac{48}{48 + x} = \frac{\cancel{18}^{\,3}}{\cancel{30}_{\,5}}$

$48 + x = 80$

$x = 32$

Cevap: D

ÜÇGENLER PEKİŞTİREN - GELİŞTİREN SORULAR									
Test 1	1. A	2. C	3. A	4. B	5. C	6. C	7. C	8. C	9. D
Test 2	1. B	2. A	3. C	4. A	5. B	6. C	7. B	8. A	9. A
Test 3	1. C	2. B	3. D	4. D	5. C	6. A	7. A	8. D	9. B
Test 4	1. C	2. A	3. D	4. D	5. C	6. D	7. C	8. D	9. A
Test 5	1. D	2. C	3. C	4. B	5. B	6. C	7. D	8. A	9. C

ÜÇGENLER BECERİ TEMELLİ SORULAR				
Test 1	1. D	2. A	3. D	4. C
Test 2	1. C	2. C	3. B	4. C

EŞLİK VE BENZERLİK PEKİŞTİREN - GELİŞTİREN SORULAR									
Test 1	1. B	2. D	3. B	4. C	5. B	6. A	7. C	8. B	9. B
Test 2	1. C	2. C	3. C	4. B	5. A	6. D	7. B	8. D	9. A

EŞLİK VE BENZERLİK BECERİ TEMELLİ SORULAR				
Test 1	1. B	2. D	3. D	4. C
Test 2	1. B	2. A	3. C	4. D

PEKİŞTİREN-GELİŞTİREN SORULAR

DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ

TEST 1

1. 3 birim kare

Cevap: B

2. $a + 3 = -2$ ise $a = -5$

$b - 4 = -1$ ise $b = 3$

$(-5) + 3 = -2$

Cevap: B

3. $B(1, 3) \longrightarrow B'(-2, -1)$

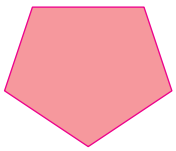
3 birim sola, 4 birim aşağıya öteleme

$A(5, 4) \longrightarrow A'(2, 0)$

$C(4, 1) \longrightarrow C'(1, -3)$

$2 + (-3) = -1$

Cevap: C

4. 

Cevap: B

5. B(–4, –2) dir.

A(–4, 2) dir.

$-4 + 2 = -2$

Cevap: C

6.

Cevap: C

7. Simetri ekseninin üzerinde 5, altında 4 olmak üzere 9 tane kare boyanmalıdır.

Cevap: B

8. Öteleme yapıldığında C seçeneğindeki görüntü elde edilir.

Cevap: C

9. A(0, 3) B(–4, 0)

C(0, –3) D(4, 0)

$3 + 4 - 4 - 3 = 0$

Cevap: C

TEST 2

1. Öteleme yansıma yapıldığında C seçeneği elde edilir.

Cevap: C

2. 5 birimkaredir.

Cevap: B

3. $A(3, -5) \longrightarrow B(3, 5)$

$D(-3, -2) \longleftarrow C(3, -2)$

$-3 + (-2) = -5$'tir.

Cevap: B

4. Mor renkli olan 5 br'dir.

Cevap: B

5. A(2, 2)'dir.

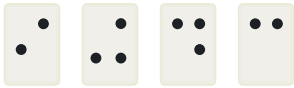
A'nın y eksenine göre yansıması $A'(-2, 2)$'dir.

6 birim ötelenir.

Cevap: A

6. 9 birim ötelenir.

Cevap: A

7. 

9 0 4 3

Cevap: B

8. Bahadır → Yeşil

Ali Can → Mor

Cevap: D

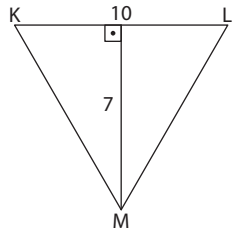
9. $4 + 4 = 8$ br^2

Cevap: A

BECERİ TEMELLİ SORULAR

DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ

TEST 1

1. 

$\frac{10 \cdot 7}{2} = 35$ br^2'dir.

Cevap: B

2.

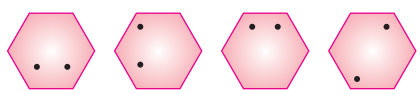
12.00	8.30	8.10
– 3.30	– 20	+ 1.30
8.30	8.10	9.40

Cevap: C

3. $A(1, -2) \xrightarrow[\text{1 br aşağıya}]{\text{3 br sağa}} A'(4, -3)$

$A'(4, -3) \xrightarrow[\text{Simetri}]{\text{Orijine göre}} A''(-4, 3)$

Cevap: C

4. 

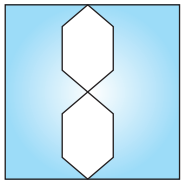
6 2 3 4

Cevap: C

TEST 2

1.

Cevap: D

2. 

Cevap: B

3. Kepi ile Fapi arası x metre olsun.

$3x = 36$ ise $x = 12$

$2 \cdot 12 = 24$ cm

Cevap: C

4. 8 br sağa, 6 br aşağıya

Cevap: D

PEKİŞTİREN-GELİŞTİREN SORULAR

GEOMETRİK CİSİMLER

TEST 1

1. 5 numaralı yüz

Cevap: C

2. F ile L noktaları

Cevap: D

3. $16 \div 4 = 4$

$12 - 4 = 8$

Cevap: C

4. $a = 9$ $b = 12$

9 – 12 – 15 üçgeninden $c = 15$'dir.

$9 + 12 + 15 = 36$

Cevap: B

5. F ile H noktaları

Cevap: D

6. C seçeneği olamaz.

Cevap: C

7. D seçeneği olamaz.

Cevap: D

8. Yükseklikler 4 br alınır.

3 – 4 – 5 üçgeni vardır.

Cevap: A

9. 3 numaralı küp çıkarılırsa yüzey alanı artar.

Cevap: C

TEST 2

1. $2 \cdot 3 \cdot 6 = 36$ cm

Cevap: C

2. $2\pi r = 60$ ise $r = 10$

$2\pi r = 36$ ise $r = 6$

Cevap: B

3. $2 \cdot 3 \cdot r = 24$

$r = 4$

$4 \cdot 2 = 8$

Cevap: D

4. $2\pi r = 6$ ise $r = 1$

$2\pi r = 12$ ise $r = 2$

$1 + 2 = 3$

Cevap: A

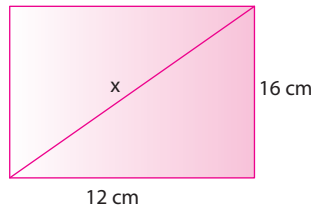
5. $2\pi r = 18$

$r = 3$

Cevap: B

6. Yarıçapı 30 cm olur.

Cevap: D

7. 

12-16-20 üçgeninden $x = 20$ cm

Cevap: B

8. Yüksekliğin 15 cm olabilmesi için taban yarıçapı 2 cm olmalıdır.

Cevap: D

9. $2 \cdot 3 \cdot 8 = 48$ cm

Etiketin kısa kenarı 15 cm'yi geçmemeli

Cevap: C

TEST 3

1. $4^2 \cdot 3 = 48$

$2 \cdot 3 \cdot 4 = 24$

$24 \cdot 12 = 288$

$288 + 2 \cdot 48 = 384$

Cevap: C

2. $a = 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 10 = 300$

$b = 2 \cdot 3 \cdot 25 = 150$

$300 - 150 = 150$

Cevap: B

3. $720 \div 20 = 36$

$2 \cdot 3 \cdot r = 36$

$r = 6$

$3 \cdot 6^2 = 108$

$2 \cdot 108 + 720 = 936$

Cevap: A

4. $2 \cdot 3 \cdot 6 \cdot 20 = 720$

$720 \cdot 5 = 3600$

Cevap: A

5. $3 \cdot 10^2 = 300$

$2 \cdot 3 \cdot 10 \cdot 15 = 900$

$900 + 300 = 1200$

Cevap: D

6. $4^2 \cdot 3 = 48$

$8 \cdot 10 = 80$

$\frac{2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 10}{2} = 120$

$120 + 80 + 48 = 248$

Cevap: B

7. $900 \cdot 3 = 2700$

$2 \cdot 3 \cdot 30 \cdot 30 = 5400$

$2 \cdot 3 \cdot 10 \cdot 15 = 900$

$2 \cdot 2700 + 5400 + 900 = 11700$

Cevap: A

8. $3 \cdot 12^2 = 432$

$2 \cdot 3 \cdot 12 \cdot 20 = 1440$

$1440 + 2 \cdot 432 = 2304$

$12 \cdot 10 = 120$

$2304 - 120 = 2184\ cm^2$

Cevap: D

9. $5^2 \cdot 3 = 75$

$2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 10 = 300$

$2 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 15 = 90$

$2 \cdot 75 + 300 + 90 = 540$

Cevap: A

TEST 4

1. $3 \cdot 4^2 \cdot 10 = 480$

Cevap: D

2. $2 \cdot 3 \cdot r = 30$

$r = 5$

$3 \cdot 5^2 \cdot 20 = 1500$

Cevap: D

3. $540 \div 15 = 36$

$2 \cdot 3 \cdot r = 36$

$r = 6$

$3 \cdot 6^2 \cdot 15 = 1620\ cm^3$

Cevap: A

4. $2880 \div 15 = 192$

$3 \cdot r^2 = 192$

$r = 8$

Cevap: C

5. $\dfrac{3 \cdot 9^2 \cdot 20}{3 \cdot 3^2 \cdot 5} = 36$ tane

Cevap: C

6. $r = 5, h = 10$ olur.

$3 \cdot 5^2 \cdot 10 = 750\ cm^3$

Cevap: D

7. $4 \cdot 3^3 = 108$

$3 \cdot 6^2 \cdot x = 108$

$x = 1$

$12 + 1 = 13$

Cevap: B

8. $\pi \cdot 6^2 = 36\pi$

$\pi \cdot 8^2 = 64\pi$

36π — 45 ise

64π — x

$x = \dfrac{64\cancel{\pi} \cdot 45}{36\cancel{\pi}} = 80$

Cevap: B

9. $3 \cdot r^2 \cdot 8 = 600$

$r = 5$

Çapı = 10 cm

Küpün yüzey köşegeni 10'u geçmemeli

$5\sqrt{2} = \sqrt{50}$ ✓

$6\sqrt{2} = \sqrt{72}$ ✓

$7\sqrt{2} = \sqrt{98}$ ✓

$8\sqrt{2} = \sqrt{128}$ ✗

Cevap: C

TEST 5

1. Cevap D seçeneğidir.

Cevap: D

2. $\sqrt{100} = 10$

5-12-13 üçgeninden 13'tür.

Cevap: A

3. $\sqrt{324} = 18$

9-12-15 üçgeninden yükseklik 12 cm'dir.

Cevap: A

4. 12-16-20 üçgeni vardır.

Cevap: D

5. $\dfrac{x}{360} = \dfrac{2}{10}$ ise $x = 72$

Cevap: B

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

$x^2 = 32$

$x = 4\sqrt{2}$

Cevap: B

7. $360 - 90 = 270$

$\dfrac{270}{360} = \dfrac{6}{a}$ ise $a = 8$

$8^2 = 6^2 + r^2$

$r = 2\sqrt{7}$

Cevap: B

8. Kıvrılacak dilimin açısı büyüdükçe koninin yüksekliği küçülür.

Cevap: D

9. D seçeneği elde edemeyiz.

Cevap: D

BECERİ TEMELLİ SORULAR

GEOMETRİK CİSİMLER

TEST 1

1. $a = 6$ $\quad b = 20$

$a + b = 26$

Cevap: C

2. Kartonun bir kenarı $= 2 \cdot 3 \cdot 8 = 48$ cm

$8^2 \cdot 3 = 192$

$16 \cdot 48 = 768$

$768 - 192 = 576$

$576 \cdot 2 = 1152\ cm^2$

Cevap: D

3. I. durum $r = 6, h = 20$

$3 \cdot 36 \cdot 20 = 2160$

II. durum $r = 8, h = 12$

$3 \cdot 64 \cdot 12 = 2304$

III. durum $r = 6, h = 16$

$3 \cdot 36 \cdot 16 = 1728$

Cevap: C

4. C seçeneği olamaz.

Cevap: C

TEST 2

1. Küpün bir ayrıtı a ise

$a\sqrt{2} \cdot 2a = 50\sqrt{2}$

$2a^2 = 50$

$a^2 = 25$

$a = 5$

$5 \cdot 12 = 60$

Cevap: C

2. $\frac{120}{360} = \frac{r_1}{6}$ ise $r_1 = 2$

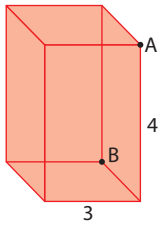
$6^2 = 2^2 \cdot x^2$ ise $x = 4\sqrt{2}$

$\frac{240}{360} = \frac{r_2}{6}$ ise $r_2 = 4$

$6^2 = 4^2 + y^2$ ise $y = 2\sqrt{5}$

Cevap: D

3.



Cevap: B

4. $4 \cdot 12 + 8 \cdot 10 = 128$

$4 \cdot 8 + 8 \cdot 10 = 112$

$128 + 112 = 240$

Cevap: C

DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ - GELİŞTİREN SORULAR									
Test 1	1. B	2. B	3. C	4. B	5. C	6. C	7. B	8. C	9. C
Test 2	1. C	2. B	3. B	4. B	5. A	6. A	7. B	8. D	9. A

GEOMETRİK CİSİMLER - GELİŞTİREN SORULAR									
Test 1	1. C	2. D	3. C	4. B	5. D	6. C	7. D	8. A	9. C
Test 2	1. C	2. B	3. D	4. A	5. B	6. D	7. B	8. D	9. C
Test 3	1. C	2. B	3. A	4. A	5. D	6. B	7. A	8. D	9. A
Test 4	1. D	2. D	3. A	4. C	5. C	6. D	7. B	8. B	9. C
Test 5	1. D	2. A	3. A	4. D	5. B	6. B	7. B	8. D	9. D

DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ BECERİ TEMELLİ SORULAR				
Test 1	1. B	2. C	3. C	4. C
Test 2	1. D	2. B	3. C	4. D

GEOMETRİK CİSİMLER BECERİ TEMELLİ SORULAR				
Test 1	1. C	2. D	3. C	4. C
Test 2	1. C	2. D	3. B	4. C