

Efsane Deneme Çözüm – 1

1.

Pozitif çarpan sayısı fazla olan sayının altına konulacak nokta sayısı diğer sayıların altına konularak nokta sayısından fazla olur.

$$\begin{array}{lcl} 32 \rightarrow \begin{array}{l} 1.32 \\ 2.16 \\ 4.8 \end{array} & \left. \vphantom{\begin{array}{l} 1.32 \\ 2.16 \\ 4.8 \end{array}} \right\} & 6 \text{ tane nokta} \\ 36 \rightarrow \begin{array}{l} 1.36 \\ 2.18 \\ 3.12 \\ 4.9 \\ 6.6 \end{array} & \left. \vphantom{\begin{array}{l} 1.36 \\ 2.18 \\ 3.12 \\ 4.9 \\ 6.6 \end{array}} \right\} & 9 \text{ tane nokta} \\ 45 \rightarrow \begin{array}{l} 1.45 \\ 3.15 \\ 5.9 \end{array} & \left. \vphantom{\begin{array}{l} 1.45 \\ 3.15 \\ 5.9 \end{array}} \right\} & 6 \text{ tane nokta} \\ 49 \rightarrow \begin{array}{l} 1.49 \\ 7.7 \end{array} & \left. \vphantom{\begin{array}{l} 1.49 \\ 7.7 \end{array}} \right\} & 3 \text{ tane nokta} \end{array}$$

Cevap B

2.

Tabloda verilen sayılar içerisinde asal sayılar, 2'nin katları ve 3'ün katları çıkarıldığında geriye 55, 65, 77 ve 85 kalır bu sayılar büyükten küçüğe sıralandığında 85776555 sayısını bulur.

Cevap: B

3.

Biri 10 dakika, biri 8 dakika spor yaptığı için ikisinin eşit sürede yapabilecekleri spor zamanı, 8 ve 10'un ortak katlarıdır.

EKOK (8, 10) = 40 olduğundan

40 dakika ve 40'ın katları olan dakikaları almalıyız.

45 dakikadan fazla denildiği için en az 80 dakika spor yapmışlardır.

Koşu Bandı : $80 \div 10 = 8$

$$8 \times 300 = 2400 \text{ kalori}$$

Bisiklet : $80 \div 8 = 10$

$$10 \times 350 = 3500 \text{ kalori}$$

Toplam : $2400 + 3500 = 5900$ kalori yakmış olabilirler.

$$\begin{array}{r|l} 8 & 10 \\ 4 & 5 \\ 2 & 5 \\ 1 & 5 \\ 1 & 1 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r|l} 8 & 10 \\ 4 & 5 \\ 2 & 5 \\ 1 & 5 \\ 1 & 1 \end{array}} \right\} 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5 = 40$$

Cevap D

4.

Dört kişinin sayılarını asal sayıların çarpımı olarak yazalım.

$$\text{Ali : } 48 \cdot 64 = 2^4 \cdot 3^1 \cdot 2^6 = 2^{10} \cdot 3^1$$

$$\text{Burak : } 125 \cdot 77 = 5^3 \cdot 7^1 \cdot 11^1$$

$$\text{Can : } 96 \cdot 28 = 2^5 \cdot 3^1 \cdot 2^2 \cdot 7^1 = 2^7 \cdot 3^1 \cdot 7^1$$

$$\text{Dilek : } 45 \cdot 18 = 3^2 \cdot 5^1 \cdot 3^2 \cdot 2^1 = 2^1 \cdot 3^4 \cdot 5^1$$

Ortak asal çarpanı olmayan çarpımlar aralarında asadır.

Ali ve Can için 2 ortak,

Burak ve Can için 7 ortak,

Burak ve Dilek için 5 ortak,

Ali ve Burak için ortak bir asal sayı olmadığı için ikisi aralarında asaldır.

Cevap D

5.

$$\text{EKOK}(12, \triangle) = 84 \text{ ise}$$

12 ve 84 ü asal çarpanlarına ayıralım.

$$\begin{array}{r|l} 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & 7 \\ & 1 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 84 & 2 \\ 42 & 2 \\ 21 & 3 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

$\text{EKOK}(2^2 \cdot 3, \triangle) = 2^2 \cdot 3 \cdot 7$ olduğuna göre $\triangle$ yerine yazılabilecek sayıları bulalım.

$\triangle = 7, 2 \cdot 7, 2^2 \cdot 7, 3 \cdot 7, 2 \cdot 3 \cdot 7, 2^2 \cdot 3 \cdot 7$ olabilir.

$$7 + 14 + 28 + 21 + 42 + 84 = 196 \text{ bulunur.}$$

Cevap A

6.

1. Tur $\text{EKOK}(4, 6) = 12$ $\times$
 $\text{EKOK}(5, 4) = 20$ $\checkmark$

2. Tur $\text{EKOK}(3, 2) = 6$ $\times$
 $\text{EKOK}(2, 5) = 10$ $\checkmark$

3. Tur $\text{EKOK}(1, 2) = 2$ $\checkmark$
 $\text{EKOK}(3, 3) = 3$ ama puan 0

4. Tur $\text{EKOK}(5, 6) = 30$ $\checkmark$
 $\text{EKOK}(2, 3) = 6$ $\times$

5. Tur $\text{EKOK}(3, 6) = 6$ $\checkmark$
 $\text{EKOK}(2, 1) = 2$ $\times$

Cevap: A

7.

 veya  şeklinde bulunan sayılar aralarında asal olmalıdır.

C seçeneğinde, 6 ve 3 sayıları 3'e bölünür ve aralarında asal değildir.

4	7	9
1	8	5
6	3	2

Cevap C

8.

$$\text{Orhan} \rightarrow 16^6 = 2^{24}$$

$$\text{Kenan} \rightarrow 25^{12} = 5^{24}$$

$$\text{Songül} \rightarrow 27^8 = 3^{24}$$

$$\text{Sevim} \rightarrow 2^{19}$$

Cevap: D

9.

Gömlek

Mont

Elbise

$$3^4 \cdot 3^{11} = 3^{15}$$

$$3^5 \cdot 3^{10} = 3^{15}$$

$$3^6 \cdot 3^9 = 3^{15}$$

$$3^{15} + 3^{15} + 3^{15} = 3 \cdot 3^{15} = 3^{16} = 9^8$$

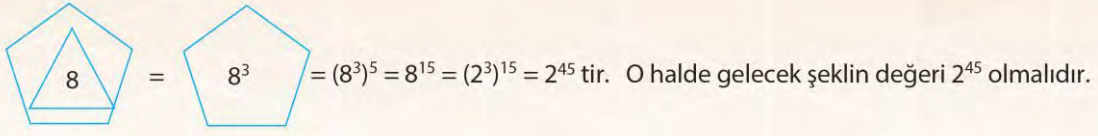
Cevap A

10.

Tuşa her basıldığında (-2) . kuvvet alınıyor. 8 kez basıldığından $(-2)^8 = 256$. kuvvet eder. Cevap 2^{256} olur.

Cevap: C

11.



A $\rightarrow (16^3)^4 = 16^{12} = (2^4)^{12} = 2^{48}$ -

B $\rightarrow (32^3)^3 = 32^9 = (2^5)^9 = 2^{45}$ +

C $\rightarrow (8^4)^5 = 8^{20} = (2^3)^{20} = 2^{60}$ -

D $\rightarrow (4^4)^6 = 4^{24} = (2^2)^{24} = 2^{48}$ -

Cevap B

12.

3^6 dolar = 3^6 pound = 3^4 euro,

3^5 euro = 3^7 pound = 3^{10} dolar eder.

Cevap: B

13.

120	150	(2)
60	75	2
30	75	2
15	75	(3)
5	25	(5)
1	5	5
	1	

EBOB (120, 150) = 30

EBOB, 30 olduğu için parça çubukların uzunlukları 30'un bölenleri olmalıdır.

Seçenekler değerlendirilirse,

A) Çubuk uzunluğu 30 cm olursa

$120 \div 30 = 4,$

$150 \div 30 = 5$

9 parça olduğundan,

9 cm x 30 cm olabilir.

B) Çubuk uzunluğu 15 cm olursa,

$120 \div 15 = 8,$

$150 \div 15 = 10$

$10 + 8 = 18$ parça,

18 cm x 15 cm olabilir.

C) Çubuk uzunluğu 6 cm olursa,

$120 \div 6 = 20,$

$150 \div 6 = 25$

$20 + 25 = 45$ parça,

45 cm x 6 cm olur. (Yanlış)

D) Çubuk uzunluğu 10 cm olursa

$120 \div 10 = 12,$

$150 \div 10 = 15,$

$12 + 15 = 27,$

27 cm x 10 cm olabilir

Cevap: C

14.

108	2				
54	2	$2^2 \cdot 3^3$			
27	3	A	B	C	D
9	3	$\frac{6^3 \cdot 4^{10}}{2^3 \cdot 3^3 \cdot 2^{20}}$	$\frac{8^3 \cdot 3^{17}}{2^9 \cdot 3^{17}}$	$\frac{4^6 \cdot 3^{13}}{2^{12} \cdot 3^{13}}$	$\frac{4^5 \cdot 9^8}{2^{10} \cdot 3^{16}}$
3	3	$2^{23} \cdot 3^3 \rightarrow 26$	$2^9 \cdot 3^{17} \rightarrow 26$	$2^{12} \cdot 3^{13} \rightarrow 25$	$2^{10} \cdot 3^{16} \rightarrow 26$
1					

21 hamle sonra üslerin toplamı 26 olmalıdır.

Cevap C

15.

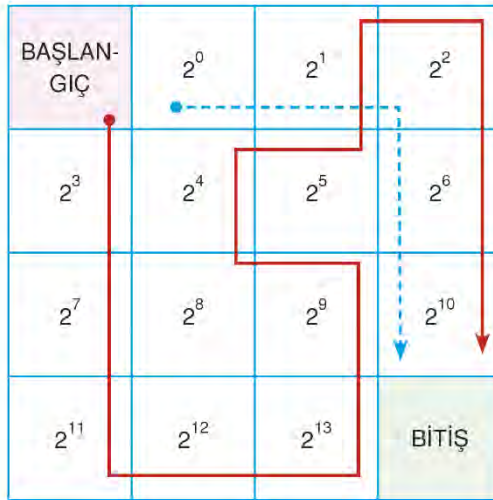
Tablo-1: $2^{9+4+3+5+6} \cdot 3^{3+6+5+4}$
 $= 2^{27} \cdot 3^{18}$

Tablo-2: $2^{4+3+5+6} \cdot 3^{3+6}$
 $= 2^{18} \cdot 3^9$

$\frac{2^{27} \cdot 3^{18}}{2^{18} \cdot 3^9} = 2^9 \cdot 3^9 = 6^9$

Cevap: C

16.



Kırmızı yolu takip edersek

$2^{3+7+11+12+13+9+8+4+5+1+2+6+10}$

$= 2^{91}$ bulunur.

Mavi yolu takip ederse

$2^{0+1+2+6+10} = 2^{19}$ bulunur.

$\frac{2^{91}}{2^{19}} = 2^{72}$ olur.

Cevap: A

17.

$$\boxed{210} \quad 2^7 = \boxed{128}$$

$$2^8 = 256$$

$$210 - 128 = 82$$

$$82 \cdot 2 + 1 = 165$$

Cevap B

18.

Arının 10 dakikalık mesafeyi gidip gelmesi 20 dakika sürer. 20 dakika, $20 \times 60 = 1200$ saniyedir.

Anılar saniyede 200 defa kanat çırpıtığı için 1200 saniyede

$$1200 \times 200 = 240.000 \text{ kez kanar çırpırlar.}$$

$$240.000 = 24 \cdot 10^4 = 2,4 \times 10^5 \text{ şeklinde bilimsel gösterimle ifade edilir.}$$

Cevap B

19.

$$8 \text{ saat} = 8 \cdot 60 \cdot 60 \text{ sn}$$

1 saniyede 4 kez kanat çırpıtığına göre,

$$8 \cdot 60 \cdot 60 \cdot 4 \text{ kez kanat çırpırlar.}$$

$$\underline{2^3} \cdot \underline{4} \cdot 15 \cdot \underline{4} \cdot 15 \cdot \underline{4}$$

$$2^3 \cdot 2^2 \cdot 2^2 \cdot 2^2 \cdot 15^2$$

$$2^9 \cdot 15^2 \text{ eder.}$$

Cevap A

20.

$$\begin{array}{r} 1 \text{ kilo-watt} \\ x \end{array} \quad \begin{array}{r} 2^3 \text{ m}^2 \\ 2^8 \text{ m}^2 \end{array}$$

$$\frac{2^3}{2^3} = \frac{2^8}{2^3}$$

$$x = 2^5 \text{ kilowatt}$$

$$\frac{1 \text{ günde}}{2^5 \cdot 2^3 = 2^8} = 256 \text{ kilowatt enerji üretilir.}$$

$$256 - 8 = 248 \text{ kilowatt enerji satılabilir.}$$

$$\frac{32 \text{ gün}}{248}$$

$$\begin{array}{r} 248 \\ x \quad 32 \\ \hline 496 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +1744 \\ \hline 7936 \end{array} \text{ kilowatt enerji 7936 ₺ dir.}$$

Cevap A

Efsane Deneme Çözüm – 2

1.

2000 ve 2025 sayılarını asal sayıların çarpımı şeklinde yazalım.

2000	2	2025	3
1000	2	675	3
500	2	225	3
250	2	75	3
125	5	25	5
25	5	5	5
5	5	1	
1			

$$2000 = 2^4 \cdot 5^3$$

$$2025 = 3^4 \cdot 5^2$$

O halde,

$$a^x \cdot b^y = 2^4 \cdot 5^3 \quad \text{ve} \quad c^n \cdot d^m = 3^4 \cdot 5^2 \quad \text{dir.}$$

$$a = 2$$

$$c = 3$$

$$x = 4$$

$$n = 4$$

$$b = 5$$

$$d = 5$$

$$y = 3$$

$$m = 2$$

$2 + 4 + 5 + 3 = 3 + 4 + 5 + 2$ olduğundan $a + x + b + y = c + n + d + m$ 'dir.

$$a = 5$$

$$c = 5$$

alınsaydı da cevap değişmezdi.

$$x = 3$$

$$n = 2$$

$$b = 2$$

$$d = 3$$

$$y = 4$$

$$m = 2$$

Cevap C

2.

A) EBOB(80, 40) = 40 olduğundan 40 TL indirim

EBOB(40, 10) = 10 olduğundan toplam 50 TL indirim

$$(130 - 50) = 80 \text{ TL}$$

B) EBOB(14, 28) = 14 TL

EBOB(21, 14) = 7 TL

$$14 + 7 = 21 \text{ TL indirim}$$

$$(14 + 28 + 21) - 21 = 42 \text{ TL}$$

C) EBOB(36, 18) = 18 TL

EBOB(24, 18) = 6 TL

$$18 + 6 = 24 \text{ TL indirim}$$

$$(36 + 18 + 24) - 24 = 54 \text{ TL}$$

D) EBOB(15, 16) = 1

EBOB(1, 17) = 1

$$2 \text{ TL indirim}$$

$$(16 + 15 + 17) - 2 = 46 \text{ TL}$$

Cevap B

3.

5	0	7	4
6	0	1	9
3	1	2	8
0	5	0	7

4 ile 49 aralarında asal $\rightarrow \sqrt{4} \cdot \sqrt{49} = 2 \cdot 7 = 14$

9 ile 25 aralarında asal $\rightarrow \sqrt{9} \cdot \sqrt{25} = 3 \cdot 5 = 15$

27 ile 48 aralarında asal değil $\rightarrow \sqrt{27 \cdot 48} = \sqrt{9 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 16} = 36$

8 ile 50 aralarında asal değil $\rightarrow \sqrt{8 \cdot 50} = \sqrt{4 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 25} = 20$

$$5 + 0 + 0 + 0 + 7 + 9 + 8 + 7 = 36$$

$$\begin{array}{l} 1 \cdot 36 \\ 2 \cdot 18 \\ 3 \cdot 12 \\ 4 \cdot 9 \\ 6 \cdot 6 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 1 \cdot 36 \\ 2 \cdot 18 \\ 3 \cdot 12 \\ 4 \cdot 9 \\ 6 \cdot 6 \end{array}} \right\} 9 \text{ tane}$$

Cevap B

4.

Alınan şekerler yerine kalan şekerleri düşünersek

1. kardeşten kalan $\frac{2}{3}$

2. kardeşten kalan $\frac{2}{3} \cdot \frac{2}{3} = \left(\frac{2}{3}\right)^2$

$\vdots$

7. kardeşten kalan $\left(\frac{2}{3}\right)^7 = 2^7 \cdot 3^{-7}$ olur.

Cevap C

5.

$$4\sqrt{3} : \sqrt{8} = \sqrt{48} : \sqrt{8} = \sqrt{6}$$

$$\sqrt{6} : \sqrt{2} = \sqrt{3} \quad \checkmark$$

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

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

$$12 \cdot \sqrt{3} = 12\sqrt{3} \quad \checkmark$$

Cevap D

6.

x	y	z	t
1	2	2	2

$$x^{-y} + z^{-t} = 1^{-2} + 2^{-2} = 1 + \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$$

Cevap D

7.

$$\begin{array}{r|l} 18 & 30 \\ 9 & 15 \\ 3 & 5 \\ 1 & 5 \\ 1 & 1 \end{array}$$

$$\text{EKOK}(18, 30) = 2 \cdot 3^2 \cdot 5 = 90$$

90'nın 1400 ile 1500 arasındaki katını buluruz.

$$90 \cdot 16 = 1440 \text{ olduğundan döşenecek borunun uzunluğu } 1440 \text{ m dir.}$$

Şıklardaki boru uzunluklarından hangisi 1440'a tam bölünürse cevabımız o seçenektir.

$$\begin{array}{r|l} 1440 & 24 \\ \hline 144 & 60 \\ \hline 000 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 1440 & 28 \\ \hline 140 & 51 \\ \hline 0040 & \\ \hline 28 & \\ \hline 12 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 1440 & 33 \\ \hline 132 & 43 \\ \hline 0120 & \\ \hline 99 & \\ \hline 21 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 1440 & 34 \\ \hline 136 & 42 \\ \hline 0080 & \\ \hline 68 & \\ \hline 12 & \end{array}$$

Cevap A

8.

$$1,1+0,2+0,4 = 1,2+?$$

$$1,7 = 1,2+?$$

$$0,5 = ?$$

Cevap B

9.

$$4 \text{ dk } 16 \text{ saniye} = 4 \cdot 60 + 16 = 256 \text{ saniye}$$

$$\begin{array}{rcl} 1\text{GB} = 1024 \text{ MB} & 1 \text{ sn} & 8 \text{ MB} \\ & 256 \text{ sn} & x \\ \hline & x = 256 \cdot 8 & \\ & x = 2048 \text{ MB} & \end{array}$$

$$2048 \text{ MB} = 2 \text{ GB}$$

$$8 - 2 = 6 \text{ GB boş alan kalır.}$$

Cevap C

10.

$$3^4 = 81, \quad 2^7 = 128, \quad 5^3 = 125 \text{ olduğundan}$$

$$3^4 < 5^3 < 2^7 \text{ olur.}$$

$$\text{Alınan ücretler Aydın Usta} < \text{Emrah Usta} < \text{Hakan Usta}$$

Cevap B

11.

$$3 \text{ adımda } \left(-\frac{1}{3}\right)^4 = \frac{1}{81} \text{ olur.}$$

Cevap C

12.

$$\begin{aligned} \text{Stabilize yol} &= 60 \cdot 2 \cdot 10^2 = 12000 \\ \text{Çakıllı asfalt yol} &= 90 \cdot 3 \cdot 10^2 = 27000 \\ \text{Sıcak asfalt yol} &= 120 \cdot 4 \cdot 10^2 = + 48000 \\ &\quad \underline{87000 = 8,7 \cdot 10^4} \end{aligned}$$

Cevap B

13.

$500 \cdot 10^6$ bilimsel bir ifade değildir.

Cevap B

14.

Sayfa 50'ye kadar gelen 4 öğrenci 1, 4, 9, 16, 25, 36 ve 49. sayfalardan puan alır.
Sayfa 70'e kadar gelen 2 öğrenci $1^2, 2^2, 3^2, 4^2, 5^2, 6^2, 7^2$ ve 8^2 olan sayfalarda puan alır.
Tümünü bitiren 4 öğrenci ise $1^2, 2^2, \dots, 10^2$ olan sayfalardan puan alır.
 $4 \cdot 7 + 2 \cdot 8 + 4 \cdot 10 = 28 + 16 + 40 = 84$ olduğundan toplam 84 puan alırlar.

Cevap A

15.

$$\begin{aligned} \sqrt{2030} &= \cancel{1} + \cancel{2} + \cancel{3} + \dots + \cancel{45} \\ \sqrt{2019} &= \cancel{1} + \cancel{2} + \cancel{3} + \dots + \cancel{44} \\ \hline \sqrt{2030} - \sqrt{2019} &= 45 \end{aligned}$$

Cevap B

16.

$$\begin{aligned}\zeta &= 2\pi r & \text{Çap} &= 2\sqrt{2} \\ \zeta &= 2 \cdot 3 \cdot \sqrt{2} & \text{Yarıçap} &= \sqrt{2} \\ \zeta &= 6\sqrt{2} \text{ dm} \\ 5 \text{ tur attığında } 6\sqrt{2} \cdot 5 &= 30\sqrt{2} \text{ olur.} \\ 30\sqrt{2} &= \sqrt{1800} \text{ dür.} \\ 42 &< \sqrt{1800} < 43\end{aligned}$$

Cevap B

17.

1. durumda

1. makasın kesmesi ile çevre değişmez. } yanlış
3. makasın kesmesi ile çevre $4\sqrt{2}$ artar. }

2. durumda

1. ve 2. makasın kesmesi ile çevre değişmez. } doğru

3. durumda

2. makasın kesmesi ile çevre değişmez. } doğru
3. makasın kesmesi ile çevre $4\sqrt{2}$ artar. }

Cevap D

18.

 4 5 , 8 6

Veriler yerleştirildiğinde yukarıdaki ondalık gösterim elde edilir.

A seçeneği olabilir 7×10^1

B seçeneği olabilir 0×10^1

C seçeneği olabilir 6×10^3

D seçeneği olamaz 1×10^1 ve 1×10^{-1} var.

Cevap D

19.

Helikopter yolculukları gidiş-dönüş olarak hesaplanacaktır.

Hastane – Melendi $\rightarrow 4\sqrt{2}$ km

Hastane – Arpacı $\rightarrow 5\sqrt{2}$ km

Hastane – Çaykara $\rightarrow 7\sqrt{2}$ km

Hastane – İnalı $\rightarrow 6\sqrt{2}$ km dir.

1) $12\sqrt{2}$ km 2) $14\sqrt{2}$ km

3) $10\sqrt{2}$ km 4) $8\sqrt{2}+12\sqrt{2} = 20\sqrt{2}$

Toplam $12\sqrt{2}+14\sqrt{2}+10\sqrt{2}+20\sqrt{2} = 56\sqrt{2}$ km

$56\sqrt{2} \cdot 2\sqrt{2} = 224$ litre

Cevap A

20.

En küçük: $\sqrt{32} - \sqrt{18} = \sqrt{2}$

En büyük: $\sqrt{32} - \sqrt{18} = 7\sqrt{2}$

İkisinin toplamı $8\sqrt{2} = \sqrt{128}$

Cevap C

Efsane Deneme Çözüm – 3

1.

Dikkat edilirse sayılarını bulunduğu satır ve sütun numaralarının çarpımı sayıyı vermektedir.

Bu yüzden sayıyı kaç farklı şekilde iki sayının çarpımı olarak yazabiliyorsak sayı o kadar yer alır. O halde en az çarpanı olan sayıyı bulmalıyız.

$$999 \rightarrow 9 \cdot 111 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 37$$

$$2018 \rightarrow 1009 \cdot 2 \text{ (En az, 2 tane asal çarpanı var.)}$$

$$2020 \rightarrow 2^2 \cdot 5^1 \cdot 101^1$$

2018 sayısının en az çarpanı olduğu için en az sayıda yer alır.

Cevap C

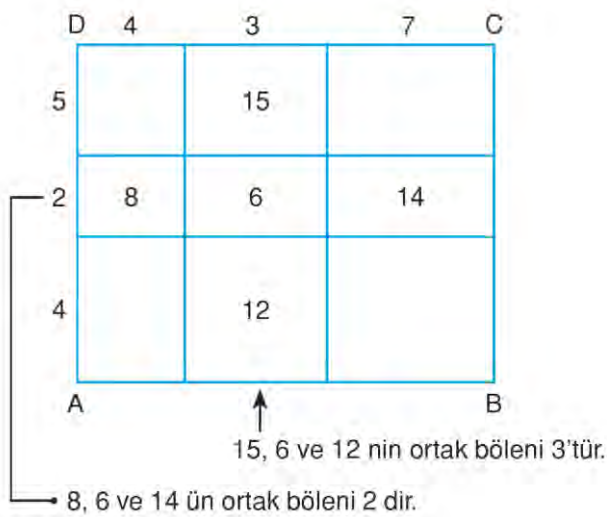
2.

Doğru cetvel 50 cm'dir. Ancak, Hasan yanlış ölçüm yaptığı için yanlış cetvel 40 cm'dir. Cetveller eşit parçalara ayrılacağı için 40 ve 50'nin en büyük ortak böleni elde edilecek parçanın uzunluğudur.

40	50	②	EBOB (40, 50) = 2 · 5 = 10'dur. O halde $\frac{50}{10} + \frac{40}{10} = 5 + 4 = 9$ tane cetvel elde eder.
20	25	2	
10	25	2	
5	25	⑤	
1	5	5	
	1		

Cevap C

3.



Cevap D

4.

A = 1, 5, 7 olabilir.

B = 1, 3, 5, 7, 9 olabilir.

$16 \rightarrow 41, 43, 45, 47, 49$
 $56 \rightarrow 41, 43, 45, 47, 49$
 $76 \rightarrow 41, 43, 45, 47, 49$

A6 ile 4B aralarında asal
A6 sayısı 4B sayısından büyük

9 tane

Cevap B

5.

Zarın üstüne gelebilecek sayılar 1, 2, 3, 4, 5 ve 6'dır. O halde

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

olduğundan 1, 2, 3, 4, 5 veya 6 dilime ayrılacaktır.

En çok dilim olması için (sayılar farklı denilmiş) $4 + 5 + 6 = 15$ dilime ayırır.

Cevap B

6.

1. Depo: 2^{14} litre;

$$12:3=4,$$

$$2^{14}/2^4=2^{10}$$

2. depo: 3^{12} litre;

$$12:6=2$$

$$3^{12}/3^2=3^{10}$$

$$2^{10}.3^{10}=6^{10}=3^{65}$$

Cevap A

7.

Soba 1 dakikada $\frac{1}{4} = 0,25^\circ\text{C}$ ısıtıyor.

Klima 1 dakikada $\frac{3}{20} = 0,15^\circ\text{C}$ soğutuyor. $30 - 14 = 16$

$$16 : 0,10 = 160 \text{ dakika}$$

$$0,25 - 0,15 = 0,10$$

$$160 : 60 = 2 \text{ saat } 30 \text{ dakika}$$

Oda 1 dakikada $0,10^\circ\text{C}$ ısınır.

$$\begin{array}{r} 19.30 \\ - 2.40 \\ \hline 16.50 \end{array}$$

Cevap C

8.

A ürünü	B ürünü
$\frac{9^9}{27^5} = \frac{(3^2)^9}{(3^3)^5} = \frac{3^{18}}{3^{15}} = 3^{18-15} = 3^3 = 27$	$\frac{8^{10}}{16^7} = \frac{(2^3)^{10}}{(2^4)^7} = \frac{2^{30}}{2^{28}} = 2^{30-28} = 2^2 = 4$
A ürünün $\frac{1}{27}$ 'i kalıyor.	B ürününün $\frac{1}{4}$ 'i kalıyor.
$\frac{6^3}{27} + \frac{6^3}{4} = \frac{216}{27} + \frac{216}{4} = 8 + 54 = 62 \text{ kg kuru ürün elde edilir.}$	

Cevap C

9.

$$\text{rüzgar hızı} = \frac{h^a}{d}$$
$$= \frac{300^2}{3600} = \frac{300 \cdot 300}{3600} = 25 \text{ m/sn}$$

25 – 29 arası fırtına olduğu için

Cevap C

10.

$3\sqrt{3} > 5$ olduğundan duvarla arasındaki mesafe A seçeneğindeki gibi olabilir. Duvar dışında kalan bölge ise daire parçalı şeklinde olmalıdır.

Cevap A

11.

14 ve 15 sayıları yazılırsa;

$$\sqrt{14} + \sqrt{15} = 7, \dots$$

$\sqrt{14}$ ve $\sqrt{15}$ sayıları 4 e yakın olduğundan toplamaları 7 den büyüktür. Hatta ikisi de 3,5 dan büyüktür.

Cevap C

12.

$-2\sqrt{3}$ a		$-3\sqrt{3}$	→ 18
	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-2\sqrt{3}$ b	→ -3
$\sqrt{3}$ c	$4\sqrt{3}$		→ 12
↓ -6	↓ 6	↓ 18	

Soruda verilenlere göre, tablo yukarıdaki gibi doldurulabilir. Buradan

$$a \cdot b \cdot c = (-2\sqrt{3}) \cdot (-2\sqrt{3}) \cdot \sqrt{3} = 12\sqrt{3} \text{ bulunur.}$$

Cevap D

13.

Tüm alan 16 br^2

Taralı alan 8 br^2

$$8/16=1/2$$

Cevap C

14.

Sena: $4-1/4=15/4$

Buğra: $3-1/3$ (en küçük olduğu için gerçek sonuca en yakındır.)

Mert: $5-1/5=24/5$

Hilmi: $6-1/6=35/6$

Cevap B

15.

Rasyonel: $\sqrt{16}, -\sqrt{36}, \sqrt{0,25}, \sqrt{1,44}, \sqrt{4}, -\sqrt{0,09}$

İrrasyonel: $\sqrt{20}, \pi, \sqrt{0,4}, -\sqrt{19,6}, \sqrt{2,5}, \sqrt{22,5}$

Tam Sayı olma olasılığı: $3/6=1/2$

Cevap A

16.

Hafta içi çözdüğü toplam soru sayıları pazartesi 120, Salı 180, çarşamba 150, perşembe 140, cuma 130 olduğundan eşitlik yoktur.

Cevap C

17.

Galatasaray'ın kız taraftar sayısı 25, Beşiktaş'ın kız taraftar sayısı 30 dur. Galatasaray taraftarı Beşiktaş taraftarından 5 eksiktir.

Cevap D

18.

$$\frac{3 \cdot 10^{14}}{15} \cdot \frac{0,07 \cdot 10^9}{14} = \frac{30 \cdot 10^{13}}{15} \cdot \frac{70 \cdot 10^9}{14} = 10 \cdot 10^{22} = 10^{23}$$

Cevap D

19.

Hasta sayısı ile ilgili bir bilgi verilmediğinden hemşire başına kaç hastanın düştüğü hesaplanamaz.

Cevap D

20.

$$\frac{4}{16} \cdot \frac{75 \cdot 3}{100} = 12 \text{ tanesi boyalı olmalı}$$
$$12 - 4 = 8 \text{ tane daha boyanmalı}$$
$$\frac{\frac{2}{8}}{\frac{12}{3}} = \frac{2}{3} \text{ daha boyanmalıdır.}$$

Cevap D

Efsane Deneme Çözüm – 4

1.

Şekillerin ortasındaki sayılar çarpanları son kutudaki sayı çarpanların toplamını vermektedir.

$a = 5$, $b = 25$, $c = 31$ olur.

$$(c-b) \cdot a = (31-25) \cdot 5 = 6 \cdot 5 = 30$$

Cevap A

2.

Dizel = $72 \cdot 5 = 360$	360	288	2
	180	144	2
Benzin = $48 \cdot 6 = 288$	90	72	2
	45	36	2
	45	18	2
	45	9	3
	15	3	3
	5	1	5
	1	1	

$EKOK(360, 288) = 2^5 \cdot 3^2 \cdot 5$
 $= 1440$

Aynı yakıt masrafına sahip olması için arabaların en az 1440 lik yakıt kullanmaları gerekiyor.

$$\text{Dizel } \frac{1440}{360} = 4 \text{ depo}$$

$$\text{Benzin } \frac{1440}{288} = 5 \text{ depo}$$

Cevap D

$$4 + 5 = 9 \text{ depo}$$

3.

$X=2$ veya $x=2$ olabilir.

$$2+8=10 \text{ dur.}$$

Cevap C

4.

$512 = 2^9$, $(9 + 1) = 10$ olduğundan 10 tane pozitif çarpanı 1 tane asal çarpanı vardır.

$625 = 5^4$, $(4 + 1) = 5$ olduğundan 5 tane pozitif çarpanı 1 tane asal çarpanı vardır.

$243 = 3^5$, $(5 + 1) = 6$ olduğundan 6 tane pozitif çarpanı 1 tane asal çarpanı vardır.

$$\left. \begin{array}{l} \boxed{512} = A^B = 10^1 = 10 \\ \boxed{625} = A^B = 5^1 = 5 \\ \triangle 243 = B^A = 1^6 = 1 \end{array} \right\} \frac{\boxed{512} - \boxed{625}}{\triangle 243} = \frac{10 - 5}{1} 5 \text{tir.}$$

Cevap C

5.

$A(ABCD) = A(KLMN)$ olduğundan,

$IADI \cdot 3^{18} = 6^9 \cdot 6^9$ eşitliğini yazabiliriz. O halde $IADI = \frac{6^9 \cdot 6^9}{3^{18}}$

$= \frac{6^9 \cdot 6^9}{3^{18}} = \left(\frac{6}{3}\right)^{18} = 2^{18} \text{ cm'dir.}$

$IADI = 2^{18} \text{ cm}$, $INRI = 6^9 \text{ cm}$ ve $IRMI = 6^9 \text{ cm}$ dir:

$$\frac{INRI \cdot IRMI}{IADI} = \frac{6^9 \cdot 6^9}{2^{18}} = \frac{6^{18}}{2^{18}} = \left(\frac{6}{2}\right)^{18} = 3^{18} \text{ cm'dir. Bu ise IABI ve IDCI'ye eşittir.}$$

Cevap B

6.

Eş karelerden birinin bir kenarı $4/32=1/8$,

Alan: $1/8 \cdot 1/8 = 1/64 = (1/2)^6$

Cevap B

7.

% 10 u bulalım.

$$90 \cdot 10^6 \cdot \frac{10}{100} = 9 \cdot 10^6 \text{ turist gelir.}$$

$$9 \cdot 10^6 \cdot 3500 = 315 \cdot 10^8 \text{ ₺}$$

Kuruş cinsinden istediği $315 \cdot 10^8 \cdot 10^2 = 315 \cdot 10^{10}$ olur.

$315 \cdot 10^{10}$ kuruş bilimsel gösterimle $3,15 \times 10^{12}$ olur.

Cevap D

8.

Kâğıdın Alanı: $4x \cdot 4x = 16x^2$

$16x^2/16 = x^2$ (en küçük karenin alanı)

Cevap D

9.

Hakan ve Merve'nin sayılarının EBOB'unun daha büyük olması için birbirinin katı olan sayılar seçelim.

30 – 15 (EBOB'ları 15)

28 – 14 (EBOB'ları 14)

26 – 13 (EBOB'ları 13)

Topladıkları sayılar en çok $15 + 14 + 13 = 42$ olur.

Cevap B

10.

1. Adım: 145

2. Adım: $2 \cdot 145 = 290$

3. Adım: $\sqrt{290} \approx 17,1$

4. Adım: $\rightarrow$ 5. Adıma git

5. Adım: $17,1 \approx 17$

6. Adım: 17

Cevap C

11.

Bu tarz sorular için tek işlemle sonuca ulaşamaz. Çünkü sorunun bir çok cevabı olabilir. Ancak seçeneklerden sadece biri bu sıralamayı sağlamalıdır. B seçeneği için a , b ve c yi hesaplayalım.

$$\left. \begin{aligned} \sqrt{2} - \sqrt{8} &= \sqrt{2} - 2\sqrt{2} = -2\sqrt{2} = a \\ \sqrt{160} \div \sqrt{10} &= \sqrt{160 \div 10} = \sqrt{16} = 4 = b \\ \sqrt{80} + \sqrt{20} &= 4\sqrt{5} + 2\sqrt{5} = 6\sqrt{5} = c \end{aligned} \right\} \begin{aligned} &-\sqrt{2} < 4 < 6\sqrt{5} \text{ ve} \\ &a < b < c \text{ dir.} \end{aligned}$$

Cevap B

12.

A → B

$$\sqrt{1800} = 30\sqrt{2}$$

$$\frac{30\sqrt{2}}{2\sqrt{2}} = 15 \text{ olduğundan 14 su molası,}$$

$$\frac{30\sqrt{2}}{10\sqrt{2}} = 3 \text{ olduğundan 2 yemek molası,}$$

$$\frac{30\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = 30 \text{ olduğundan 30 bölüm yolculuk,}$$

B → C

$$\sqrt{3200} = 40\sqrt{2}$$

$$\frac{40\sqrt{2}}{2\sqrt{2}} = 20 \text{ olduğundan 19 su molası,}$$

$$\frac{40\sqrt{2}}{10\sqrt{2}} = 4 \text{ olduğundan 3 yemek molası,}$$

$$\frac{40\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = 40 \text{ olduğundan 40 bölüm yolculuk,}$$

C → A

$$\sqrt{5000} = 50\sqrt{2}$$

$$\frac{50\sqrt{2}}{2\sqrt{2}} = 25 \text{ olduğundan 24 su molası,}$$

$$\frac{50\sqrt{2}}{10\sqrt{2}} = 5 \text{ olduğundan 4 yemek molası,}$$

$$\frac{50\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = 50 \text{ olduğundan 50 bölüm yolculuk,}$$

- Yemek molalarında su molası yapılmadığından
(14+19+24)–(2+3+4) = 48 su molası için 48.30 = 24 saat
 - 9 yemek molası → 9.2 = 18 saat
 - 2. Şehir molası → 2.24 = 48 saat
 - 120 bölüm yolculuk → 120.30 dk = 60 saat
- Toplam 150 saat yolculuk 5 gün 6 saat sürer. Cumartesi 14.00 de yolculuk biter.

Cevap D

13.

Seçenekleri sıra ile inceleyelim.

A) $\triangle$ veya asal olan 2 tane, kare veya tek sayı 4 tane olduğundan A seçeneği yanlıştır.

B) Çift sayı 3 tane, köşeli şekil 4 tane olduğundan B seçeneği doğrudur.

Benzer şekilde C ve D seçenekleri yanlıştır.

Cevap B

14.

Grafik incelendiğinde D seçeneği görülebilir.

Cevap D

15.

360° lik satış 30000 lira olduğuna göre 30° lik satış 2500 liradır.

Kayı 360° – (90° + 60°) = 210° dir. (210° ÷ 30° = 7)

210° x 2500 = 7 x 2500 = 17 500 liradır.

4 ton kayısı 17.500 lira ise 1 ton kayısı 17 500 ÷ 4 = 4375 liradır.

Cevap D

16.

Her biri birbirinden farklı 4 sayma sayının $1 + 2 + 3 + 4 = 10$ olduğundan 1, 2, 3 ve 4 olması gerekir.

En az mavi ise mavi 1, en çok yeşil ise yeşil 4, kırmızı, sarıdan az ise kırmızı 2 ve sarı 3'tür.

Mavi olma olasılığı $\frac{1}{10}$ dur. D seçeneği yanlıştır.

Cevap D

17.

Basket potasının yarıçapı 22,5 tur.

$$22,5 \times 22,5 = 506,25$$

$$8\sqrt{5} = \sqrt{320} \rightarrow 4+$$

$$8\sqrt{6} = \sqrt{384} \rightarrow 5+$$

$$11\sqrt{3} = \sqrt{363} \rightarrow 27+$$

$$13\sqrt{2} = \sqrt{338} \rightarrow 8+$$

$$14\sqrt{2} = \sqrt{392} \rightarrow 25+$$

$$64\sqrt{2} = \sqrt{7688} \rightarrow 32-$$

Cevap A

18.

x	y	
x^2	xy	x
xy	y^2	y

$$2x^2 + 5xy + 2y^2$$

Not: Bu soru yeni baskıda düzeltilmiştir. Hata için özür dileriz.

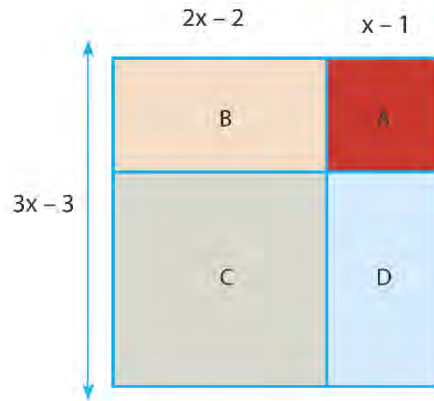
Cevap B

19.

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

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

$$\text{ALAN} : (3x - 3)^2$$



Cevap D

20.

$$\text{Eş karelerden birinin alanı: } 2x \cdot 2x / 2 = 2x^2$$

$$\text{Küpün bir yüzünde kırmızı olmayan alan: } 16x^2 - 3 \cdot 2x^2 = 10x^2$$

$$\text{Küpün 6 yüzünde: } 6 \cdot 10x^2 = 60x^2$$

Cevap B

Efsane Deneme Çözüm – 5

1.

Önce sayıları asal çarpanlarına ayıralım. Daha sonra örnekte verildiği gibi kuvvetlerin toplamını çarpalım.

$$A) 400 = 2^4 \cdot 5^2 \Rightarrow (2^0 + 2^1 + 2^2 + 2^3 + 2^4) \cdot (5^0 + 5^1 + 5^2) = 31 \cdot 31 = 961 -$$

$$B) 496 = 2^4 \cdot 31^1 \Rightarrow (2^0 + 2^1 + 2^2 + 2^3 + 2^4) \cdot (31^0 + 31^1) = 31 \cdot 32 = 992 (496 \cdot 2) +$$

$$C) 512 = 2^9 \Rightarrow (2^0 + 2^1 + \dots + 2^9) = 1023 -$$

$$D) 700 = 2^2 \cdot 5^2 \cdot 7^1 \Rightarrow (2^0 + 2^1 + 2^2) \cdot (5^0 + 5^1 + 5^2) \cdot (7^0 + 7^1) = 7 \cdot 31 \cdot 8 = 1792 -$$

Cevap B

2.

	24	42	64
12	12	6	4
24	24	6	8
36	12	6	4

Örnek tabloda olduğu gibi sayıların en büyük ortak bölenlerini bulup, ortak kutuya yazalım.

Farklı sayıları toplayalım.

$$4 + 6 + 8 + 12 + 24 = 54$$

Cevap C

3.

Ahmet	Mehmet	Murat
$8^{12} = (2^3)^4 = 2^{36}$	$2^{36} \cdot \frac{25^1}{100^4}$	$2^{35} - 2^{34}$
$2^{36} \cdot 2^{-1} = 2^{35}$	$\frac{2^{36}}{2^2} = 2^{34}$	
2^{34} sayısı 2^{35} in yarısı olduğu için Murat 2^{34} tane fındık almıştır.		
Murat'ın fındık sayısı Ahmet'in fındık sayısının yarısı kadardır.		

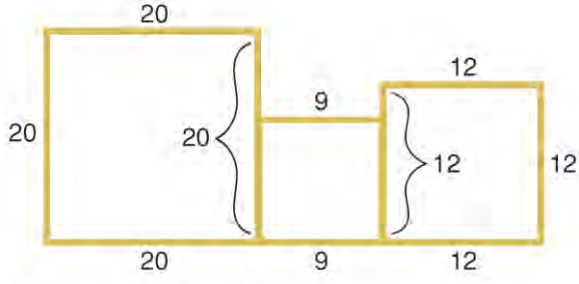
Cevap B

4.

$14^2 = 196$	$14^2 < 200 < 15^2$
$15^2 = 225$	$14 < \sqrt{200} < 15$
$(14,1)^2 = 198,81$	$(14,1)^2 < 200 < (14,2)^2$
$(14,2)^2 = 201,64$	$14,1 < \sqrt{200} < 14,2$
	$14,1 = 1 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^0 + 10^{-1}$

Cevap A

5.



$$\begin{aligned}\text{Çevre} &= 4 \cdot 20 + 9 \cdot 2 + 4 \cdot 12 \\ &= 80 + 18 + 48 = 146 \text{ metre}\end{aligned}$$

$$146 \times 12 = 1752$$

Cevap B

6.

$3\sqrt{2}$ ve $5\sqrt{2}$ ler $15\sqrt{2}$ lerde çıkarılır.

$$\frac{180\sqrt{2}}{15\sqrt{2}} = 12 \text{ olduğundan başlangıç dahil 13 ağaç ıhlamurdur.}$$

$$\frac{180\sqrt{2}}{3\sqrt{2}} = 60 \text{ olduğundan } 60 - 12 = 48 \text{ ağaç kavaktır.}$$

$$\frac{180\sqrt{2}}{5\sqrt{2}} = 36 \text{ olduğundan } 36 - 12 = 24 \text{ ağaç çamdır.}$$

Her iki tarafa da ağaç dikileceği için

$$13 \times 2 = 26 \text{ ıhlamur}$$

$$48 \times 2 = 96 \text{ kavak}$$

$$24 \times 2 = 48 \text{ çam ağacı gerekir.}$$

Cevap D

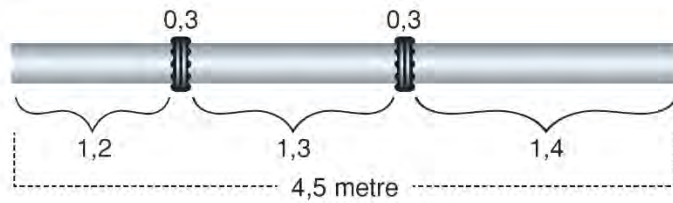
7.

$$\sqrt{1,96} = 1,4 \text{ m}$$

$$\sqrt{1,69} = 1,3 \text{ m}$$

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

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



Cevap B

8.

Balın tamamı x kg olsun

$$\frac{8x}{8} - \frac{3x}{8} = \frac{5x}{8}$$

$$1,2 - 0,6 = 0,6$$

$$1,2 \text{ kg} = 1200 \text{ gram}$$

$$\frac{5x}{8} \times \frac{0,6}{1}$$

$$0,96 \text{ kg} = 960 \text{ gram} \quad 1200 - 960 = 240 \text{ gram (kavonoz)}$$

Yarım kavonoz bal

$$\frac{8x}{8} = \frac{4,8}{5}$$

$$x = 0,96 \text{ kg}$$

$$\frac{960}{2} + 240$$

$$480 + 240 = 720 \text{ gram}$$

Cevap A

9.

Aylin: 18, Tarık: 14, Mert:x, Cansu:x

$$18+14+x+x=48$$

$$2x=16$$

$$x=8$$

$$18-8=10$$

Cevap D

10.

$64 = a^2$ ise $a = 8$

"Kırmızı çizgilerin çevreye eklendiğini dikkat edelim."

$\frac{2x}{3}$

Çevre : $\frac{2x}{3} + \frac{2x}{3} + 3x + 3x + 4 \cdot 8$ ise $\frac{4x}{3} + 6x + 32 = 230$

$\frac{22x}{3} = 198$ ise $x = 27$

$ADI = \frac{2 \cdot 27}{3} = 18$ ve $ABI = 3x = 3 \cdot 27 = 81$ ise $A(ABCD) = 18 \cdot 81 = 1458$

Cevap A

11.

$\begin{array}{r} 300 \\ 270 \\ 240 \\ + 270 \\ \hline 1080 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1080 \quad 300 \\ 360 \quad x \\ \hline \frac{1080 \cdot x}{1080} = \frac{360 \cdot 300}{1080} \\ \frac{1080}{3} = \frac{1080}{3} \\ x = 100 \text{ (5. sınıf)} \end{array}$	$\begin{array}{r} 1080 \quad 270 \\ 360 \quad x \\ \hline \frac{1080 \cdot x}{1080} = \frac{360 \cdot 270}{1080} \\ \frac{1080}{3} = \frac{1080}{3} \\ x = 90 \text{ (6. sınıf)} \end{array}$
--	--	---

Cevap B

12.

(1, 1)	(2, 1)	(3, 1)	(4, 1)	(5, 1)	(6, 1)
(1, 2)	(2, 2)	(3, 2)	(4, 2)	(5, 2)	(6, 2)
(1, 3)	(2, 3)	(3, 3)	(4, 3)	(5, 3)	(6, 3)
(1, 4)	(2, 4)	(3, 4)	(4, 4)	(5, 4)	(6, 4)
(1, 5)	(2, 5)	(3, 5)	(4, 5)	(5, 5)	(6, 5)
(1, 6)	(2, 6)	(3, 6)	(4, 6)	(5, 6)	(6, 6)
+ Sayısı			- Sayısı		
23			13		
Olasılık = $\frac{23}{36}$					

Cevap C

13.

Mavi Kutu 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81	Kırmızı Kutu 3 tane çarpanı olan sayılar asal sayıların karesidir. 4, 9, 25, 49
--	--

Onur 16, 36, 64 ve 81 yazılı kartları atmalıdır.

Cevap B

14.

Köpeğin yüksekliği = a olsun.

Ali'nin boyu = b olsun.

Bu durumda $x+a = y+b$

$b-a = x-y$ olur.

Cevap C

15.

$$(a+b)^2 - 4 \cdot \frac{a \cdot b}{2}$$

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

C seçeneği incelendiğinde

$$(a-b)^2 + 2ab = a^2 - 2ab + b^2 + 2ab \\ = a^2 + b^2$$

Cevap C

16.

$$(5x+3y)^2 - 9y^2$$

$$25x^2 + 30xy + 9y^2 - 9y^2 = 25x^2 + 30xy$$

Cevap A

17.

Her adım sonunda bulunduğu koordinatları yazalım.

Başlangıç : (-8, 7)

6. adım : (-1, 19)

1. adım : (-7, 7)

7. adım : (2, 19)

2. adım : (-7, 9)

8. adım : (2, 24)

3. adım : (-4, 9)

9. adım : (5, 24)

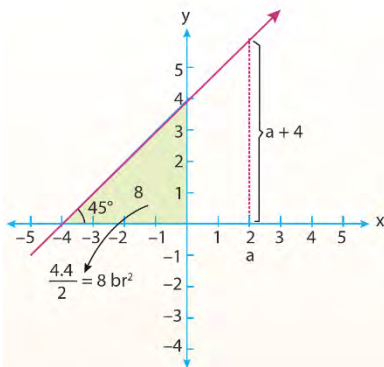
4. adım : (-4, 14)

10. adım : (5, 29)

5. adım : (-1, 14)

Cevap A

18.



$$\frac{(a+4) \cdot (a+4)}{2} - 8 = 42$$

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

$$(a+4) = 10$$

$$a = 6$$

Cevap B

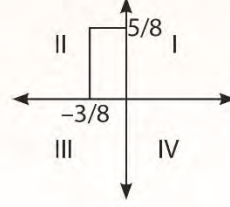
19.

$$3x - 6y + 4 = 0 \text{ ise } y = \frac{3x + 4}{6} \Rightarrow m = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$
$$4kx + 3y - 2 = 0 \text{ ise } y = \frac{-4kx + 2}{3} \Rightarrow m = \frac{-4k}{3}$$

$m_1 = m_2$

$$\frac{1}{2} = \frac{-4k}{3} \text{ ise } -4k = \frac{3}{2} \text{ ve } k = -\frac{3}{8}$$

$$(k, k+1) = \left(-\frac{3}{8}, -\frac{3}{8} + 1\right) = \left(-\frac{3}{8}, \frac{5}{8}\right)$$



Cevap B

20.

Her gün x tane portakal toplandığında 12 gün sonunda $12x$ tane portakal toplanır ve ağaçta $72 - 12x$ tane portakal kalır.

$$12x = 72 - 12x \text{ ise } 24x = 72 \text{ ve } x = 3 \text{ t'ür.}$$

Her gün 3 tane portakal koparırsa $72 \div 3 = 24$ günde biter.

Cevap B

Efsane Deneme Çözüm – 6

1.

	Betül'ün Puanı	Mert'in Puanı
Betül	17	1
Mert	1	23
Toplam	18	24

Cevap C

2.

Ön tekerleğin yarıçapını bulalım.

$$2\pi r = \sqrt{18}$$

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

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

$$r = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

Arka tekerleğin yarıçapı $\frac{\sqrt{2}}{2} \cdot 2$ den 2 dir.

Arka tekerleğin çevresi $2 \cdot 3 \cdot \sqrt{2} = 6\sqrt{2}$ dir.

4 tam tur döndüğü için $4 \cdot 6 \cdot \sqrt{2} = 24\sqrt{2}$

dir. $24\sqrt{2} = \sqrt{1152}$

$$30 \cdot 30 = 900$$

$$31 \cdot 31 = 961$$

$$32 \cdot 32 = 1024$$

$$33 \cdot 33 = 1089$$

33 ile 34 arasındadır.

$$34 \cdot 34 = 1156$$

Cevap D

3.

EBOB (70, 84) bulunmalıdır.

$$70 \quad 84 \quad (2)$$

$$35 \quad 42 \quad 2$$

$$35 \quad 21 \quad 3$$

$$\text{EBOB}(70, 84) = 14$$

$$35 \quad 7 \quad 5$$

$$7 \quad 7 \quad (7)$$

$$1 \quad 1$$

$$\frac{\text{Çevre uzunluğu}}{\text{EBOB}(70, 84)} = \frac{2 \cdot (70 + 84)}{14} = 22 \text{ bulunur.}$$

4 tanesi elma ağacı

18 tanesi şeftali ağacı olmalıdır.

$$4 \cdot 18 = 72 \text{ TL}$$

$$18 \cdot 15 = 270 \text{ TL}$$

$$50 + 22 \cdot 2 = 94 \text{ TL dikim ücreti}$$

$$270 + 72 + 94 = 436 \text{ TL}$$

Cevap B

4.

20 ile 40 arasındaki tam kare sayılar : 25, 36
2 tane

20 ile 40 arasındaki asal sayılar : 23, 29, 31, 37
4 tane

2^4 olur. $\sqrt{2^4} = 4$

Cevap A

5.

A	B	C	D
$0,\bar{4}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{1,2}$	$\frac{1}{16}$
Rasyonel	İrasyonel	İrasyonel	Rasyonel
$\sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{2}{3}$	1	1	$\sqrt{\frac{1}{16}} = \frac{1}{4}$
1			0

Cevap D

6.

Sarı: $5 \rightarrow 144^\circ$

Kırmızı: $4 \rightarrow 96^\circ$

Mavi: $5 \rightarrow 120^\circ$

Cevap A

7.

Pazartesi	10 ₺	} harcanmıştır.
Salı	0 ₺	
Çarşamba	10 ₺	
Perşembe	10 ₺	
Cuma	10 ₺	
Cumartesi	0 ₺	
Pazar	10 ₺	

Cevap D

8.

2. grafikte GS dilimini gösteren açığı bulalım.

$$360 - (120 + 90) = 150^\circ$$

$$\begin{array}{rcl} 150^\circ & \searrow & 25 \text{ kişi ise} \\ 360^\circ & \swarrow & x \end{array}$$

$$\frac{150 \cdot x}{150} = \frac{360 \cdot 25}{1506}$$

$$x = 60 \text{ kişi}$$

1. grafikte 6. sınıfların dilimini gösteren açığı bulalım.

$$360 - (90 + 80 + 70) = 120^\circ \text{ dir.} \quad 8. \text{ sınıfları sorduğu için.}$$

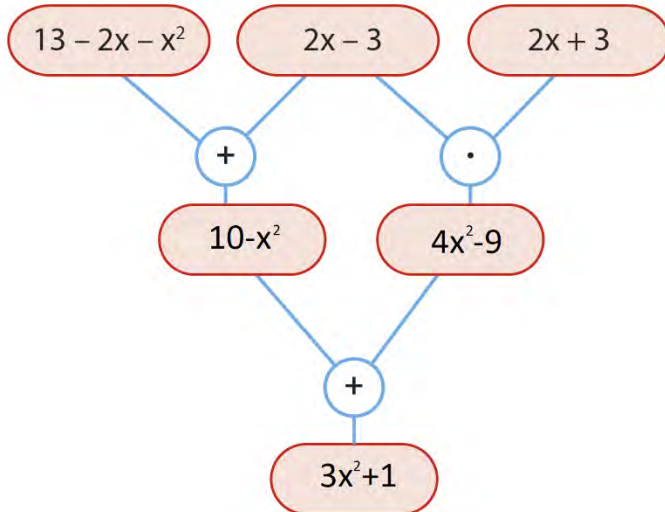
$$\begin{array}{rcl} 120^\circ & \searrow & 60 \text{ kişi ise} \\ 70^\circ & \swarrow & x \end{array}$$

$$\frac{120 \cdot x}{120} = \frac{60 \cdot 70}{1202}$$

$$x = 35 \text{ kişidir.}$$

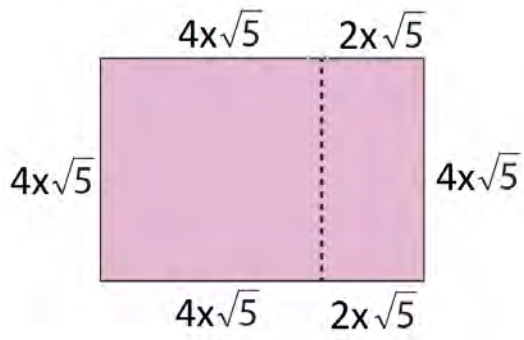
Cevap B

9.



Cevap B

10.



Cevap A

11.

$$x^2 - \frac{a \cdot a}{2} \cdot 8 = x^2 - 4a^2 = (x - 2a) \cdot (x + 2a)$$

Cevap C

12.

<u>Arı Maya</u>	<u>Arı Wily</u>	<u>Arı Zed</u>
$\frac{\cancel{6}}{\cancel{18}} = \frac{2}{5}$	$\frac{\cancel{6}}{\cancel{12}} = \frac{1}{2}$	$\frac{6}{6} = 1$

Cevap C

13.

$$\begin{aligned}
 & (125 \cdot 10^{21}) \cdot (32 \cdot 10^{76}) \\
 &= 5^3 \cdot 10^{21} \cdot 2^5 \cdot 10^{76} \\
 &= 5^3 \cdot 2^3 \cdot 2^2 \cdot 10^{21+76} \\
 &= 10^3 \cdot 4 \cdot 10^{97} = 4 \cdot 10^{100} \\
 &101 \text{ basamaklıdır.}
 \end{aligned}$$

Cevap D

14.

$$8A \text{ sınıfı} \rightarrow 8^3 \cdot 4 = (2^3)^3 \cdot 2^2 = 2^{11} m^2$$

$$8B \text{ sınıfı} \rightarrow 4^4 \cdot 4 = (2^2)^4 \cdot 2^2 = 2^{10} m^2$$

$$2^{11} - 2^{10} = 2 \cdot 2^{10} - 2^{10} = 2^{10} = 1024 m^2$$

Cevap B

15.

Şıkları deneyelim.

A) $\sqrt{7} \cdot 3\sqrt{7} = 21 \rightarrow \text{tek}$

B) $3 \cdot 3\sqrt{7} = 9\sqrt{7} \rightarrow \text{irrasyonel}$

C) $2\sqrt{7} \cdot 3\sqrt{7} = 42 \rightarrow \text{çift tam sayı}$

D) $3\sqrt{7} \cdot 3\sqrt{7} = 63 \rightarrow \text{tek}$

Cevap C

16.

Koyun	Keçi	İnek
$720 \cdot \frac{126}{360}$	288	$720 \cdot \frac{40}{100}$
$\downarrow$	$\leftarrow$	$\downarrow$
252 tane	252	288 tane
	540	
	720	
	- 540	
	180 tane	

$$\frac{180 + x}{720 + x} \times \frac{1}{3}$$

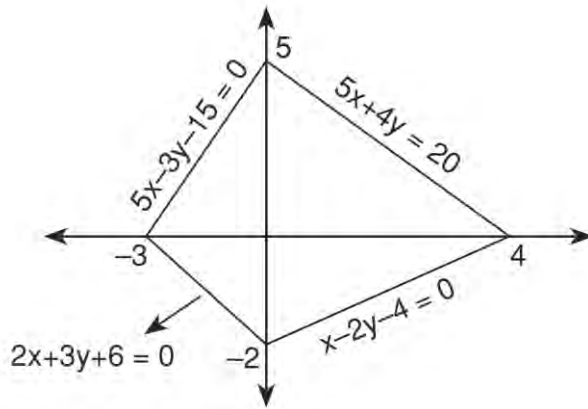
$$540 + 3x = 720 + x$$

$$2x = 180$$

$$x = 90$$

Cevap B

17.



$$\begin{aligned} \text{Alan} &= \frac{3 \cdot 5}{2} + \frac{4 \cdot 5}{2} + \frac{3 \cdot 2}{2} + \frac{2 \cdot 4}{2} \\ &= 7,5 + 10 + 3 + 4 = 24,5 \text{ br}^2 \end{aligned}$$

Cevap C

18.

Nermin Hanım

$$30 \cdot 8 = 240$$

$$20 \cdot 9 = 180$$

$$10 \cdot 10 = 100$$

+

520 TL toplam ücret

Yavuz Bey

$$10 \cdot 10 = 100$$

$$20 \cdot 11 = 220$$

$$10 \cdot 15 = 150$$

+

470 TL toplam ücret

Cevap A

19.

$$52 - 38 = 14$$

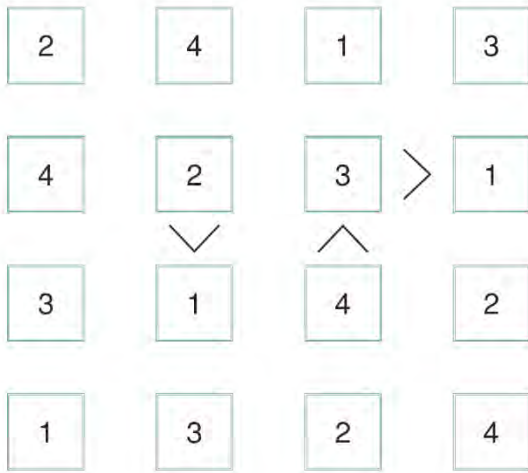
$$7 - 5 = 2$$

$$14 - 2 = 7$$

$$38 + 7 = 45$$

Cevap B

20.



$$A = 3, B = 3, C = 2$$

$$A+B-C = 3+3-2 = 4$$

Cevap A

Efsane Deneme Çözüm – 7

1.

Seçenekler incelendiğinde D seçeneğinde;

30, 42, 12, 16
→ gelemes

Çünkü;

$42 - 30 = 12$ (yazılmış.)

$30 - 12 = 18$ yazılmalıydı.

Cevap D

2.

Ortalama 180 ise tamamının toplamı $180 \cdot 4 = 720$ 'dir.

$$720 - 380 - 180 - 60 = 100$$

$720 \rightarrow 360^\circ$ ise $(\frac{1}{2}$ katıdır.)

$$\text{Su} : 380 \cdot \frac{1}{2} = 190^\circ, \quad \text{Ayran} : 180 \cdot \frac{1}{2} = 90^\circ$$

$$\text{M.Suyu} : 100 \cdot \frac{1}{2} = 50^\circ \quad \text{Limonata} : 60 \cdot \frac{1}{2} = 30^\circ$$

Cevap D

3.

B	9^6	3^{-4}
3^5		

B sayısı en üst satır ve sol sütunda ortak olduğu için

$B \cdot 9^6 \cdot 3^{-4} = B \cdot 3^5 \cdot A$ olur. O halde B'yi sadeleştiririm.

$$9^6 \cdot 3^{-4} = 3^5 \cdot A \text{ elde edilir.}$$

$9^6 = (3^2)^6 = 3^{12}$ olduğundan, $3^{12} \cdot 3^{-4} = 3^5 \cdot A$ olur. $3^{12-4} = 3^5 \cdot A$ eşitliğinde $A = 3^3$ olur. Aynı şekilde diğer köşeler için yazalım.

$$3^5 \cdot B = 27^{-2} \cdot C, A \cdot 27^{-2} = D \cdot 3^{-4} \text{ ve } B \cdot 9^6 = D \cdot C \text{ olur. } A = 3^3 \text{ olduğundan,}$$

$$3^3 \cdot 27^{-2} = D \cdot 3^{-4} \Rightarrow 3^3 \cdot 3^{-6} = D \cdot 3^{-4} \Rightarrow 3^{-3} = D \cdot 3^{-4} \text{ olur. Buradan } D = 3^1 \text{ olur.}$$

$$A \cdot D = 3^3 \cdot 3^1 = 3^4 \text{ olur.}$$

Cevap B

4.

$\sqrt{50}$ den büyük olanlar giremez. $4\sqrt{3} = \sqrt{48}$ olduğun girebilir.

Cevap C

5.

21 masa 1. oturma şeklinde 21.2+2 kişi alır.

42 + 2 = 44 kişi davetlidir .

25 masa 2. oturma şeklinde 25 . 4 = 100 kişi alır.

100 – 44 = 56 davetsiz misafir vardır.

Cevap A

6.

4 gün sonunda kalan dakikaları yazalım.

Pazar 500 dk kaldığına göre 600 – 500 = 100 dk konuşmuştur.

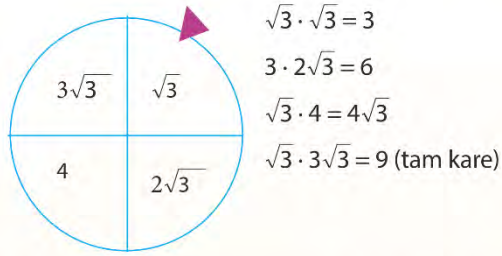
Pazartesi 400 dk kaldığına göre 500 – 400 = 100 dk konuşmuştur.

Salı hala 400 dakikası olduğunda Salı günü konuşmamıştır.

Çarşamba 200 dk kaldığına göre 400 – 200 = 200 dk konuşmuştur.

Cevap B

7.



4 durumdan sadece 1 tanesi tam kare olduğundan olasılık $\frac{1}{4}$ dir.

Cevap C

8.

$\sqrt{2,56} \text{ m}^2 = 1,6 \text{ m}$ dir.



0,8 m + 1,6 m = 2,4 m (uzun kenar)

1,6 m (kısa kenar)

$$\begin{array}{r} 2,4 \\ + 1,6 \\ \hline 4,0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ \times 2 \\ \hline 8 \text{ m} \end{array}$$

Cevap C

9.

$\sqrt{300}$ 'ün yaklaşık değeri 17'den büyük 18'den küçüktür. ($17^2 = 289$ ve $18^2 = 324$ olduğundan)

$\sqrt{105}$ 'in değeri 10'dan büyük 11'den küçüktür.

$\sqrt{300}$ km için 3₺, 105 km için 2₺ öder. Toplamda ise 3₺ + 2₺ = 5₺ öder.

Cevap B

10.



4 kenar



3 kenar



6 kenar → Çevre uzunlukları aynı

$$\begin{array}{r|l} 4 & 3 \\ 2 & 3 \\ 1 & 3 \\ 1 & 1 \end{array} \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 3 \\ 1 \end{array}$$

EKOK = 12 dir. 12 nin 3 basamaklı en küçük katı 108 dir.

Verilen üç şekilde çevresi 108 dir. Eşit aralıklarla direk dikmek için kare, eşkenar üçgen ve düzgün altıgenin birer kenarlarının EBOB'unu buluruz.

$$\begin{array}{r|l} 27 & 36 \\ 27 & 18 \\ 27 & 9 \\ 9 & 3 \\ 3 & 1 \\ 1 & 1 \end{array} \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 3 \\ 3 \\ 3 \\ 1 \end{array}$$

EBOB = 9

Kare için $\frac{108}{9} = 12$ direk

Üçgen için $\frac{108}{9} = 12$ direk

Altıgen için $\frac{108}{9} = 12$ direk

Toplam 36 direk

Cevap A

11.

Tek, Tek }
Çift, Çift } olursa gri

Tek, Çift }
Çift, Tek } olursa beyazdır.

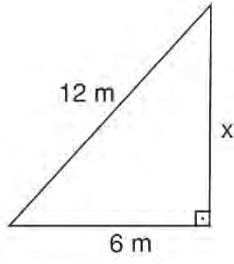
(27, 91) → gri, (34, 49) → beyaz,

(86, 87) → beyaz, (73, 37) → gri,

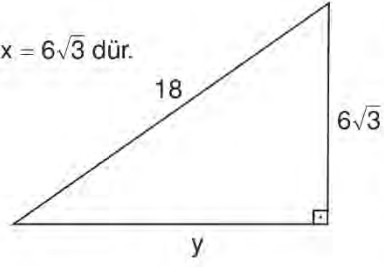
(50, 52) → gri, (2, 59) → beyaz

Cevap B

12.



$$x^2 + 6^2 = 12^2 \text{ ise } x^2 = 108, x = 6\sqrt{3} \text{ d\u00fcr.}$$



$$y^2 + (6\sqrt{3})^2 = 18^2$$

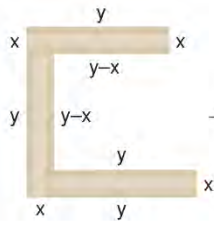
$$y^2 + 108 = 324$$

$$y^2 = 216$$

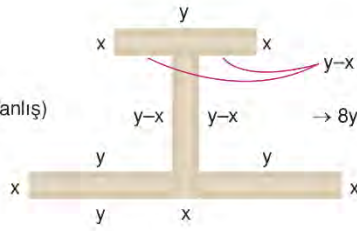
$$y = 6\sqrt{6} \text{ olur.}$$

Cevap C

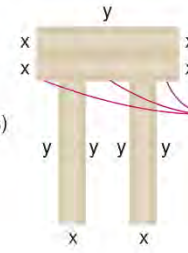
13.



$$\rightarrow 6y + 2x \text{ olur. (Yanlış)}$$



$$\rightarrow 8y + 2x \text{ (Yanlış)}$$



$$\rightarrow 6y + 4x \text{ (Doğru)}$$

Cevap B

14.

Kısa kenar a, uzun kenar b olsun.

$$4a + 6b + 2b - 2a$$

$a = x$ ve $b = y/2 - x$ olduğundan,

$$8(y/2 - x) + 2x + 4y - 6x$$

Cevap D

15.

Edi saatte 250 litre, B\u00fcd\u00fc saatte 200 litre su doldurmaktadır.
4 saat sonra Edi'nin havuzu dolar. B\u00fcd\u00fc'n\u00fcn havuzunda ise
200 litre boşluk kalır.

Edi ve B\u00fcd\u00fc saatte 450 litre su taşımaktadır.

60 dakikada		450 litre
x		200 litre

$$60.200 = x.450$$

$$\frac{60.200}{450} = x$$

$$x = \frac{80}{3} \text{ dk olur. } \frac{80}{3} \approx 27 \text{ dakikadır.}$$

Havuz normal zamandan 33 dakika daha erken dolmuş olur.

Cevap C

16.

- $-7 < 2a+1$ ise $-8 < 2a$

$-4 < a$ olduğundan $a = -3$ olabilir. (Doğru)

- $\left. \begin{array}{l} -3 \leq a < 4 \\ 2 < b \leq 2 \end{array} \right\} -1 < a < b \text{ olur. (Yanlış)}$

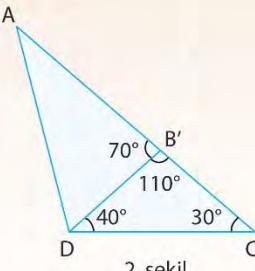
- $-3 \leq x \leq 4$
 $0 \leq x^2 \leq 16$ olur. (Yanlış)

- $5 < x < 11$
 $-3 < y < -1$ ise $1 < -y < 3$ dür.

$6 < x-y < 14$ olur. (Doğru)

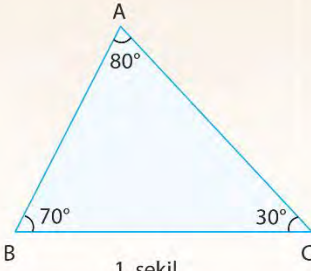
Cevap A

17.



2. şekil

Üçgenin iç açıları toplamı 180° dir.
 $180 - (40 + 30) = 110$
iç açı dış açı = 180
 $180 - 110 = 70$ B açısıdır.



1. şekil

Üçgenin iç açıları toplamı 180° dir.
 $180 - (70 + 30) = 80$

Cevap C

18.

- En kısa yol, yüksekliktir.
- Karşı kenarın orta noktasına doğru çizilen doğru kenarortaydır.
- Açıyı ortaltayan doğru parçası açıortaydır.

$\text{Yükseklik} < \text{Açıortay} < \text{Kenarortay}$

Cevap B

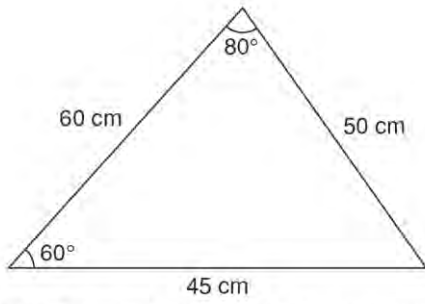
19.

$$6 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 2$$

$$6^6 \cdot 2$$

Cevap B

20.



Bir üçgende büyük açı karşısında büyük kenar vardır. Şekilde kurala uyulmamıştır.

Cevap C

Efsane Deneme Çözüm – 8

1.

$$60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$$

$$270 = 2 \cdot 5 \cdot 3^3 \text{ (5 kart seçilirse gelebilir.)}$$

$$210 = 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$$

$$100 = 2^2 \cdot 5^2$$

Cevap C

2.

4 cm ile 2,5 cm nin EKOK'unu bulunuz.

$$4\text{'ün katları} = 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, \dots$$

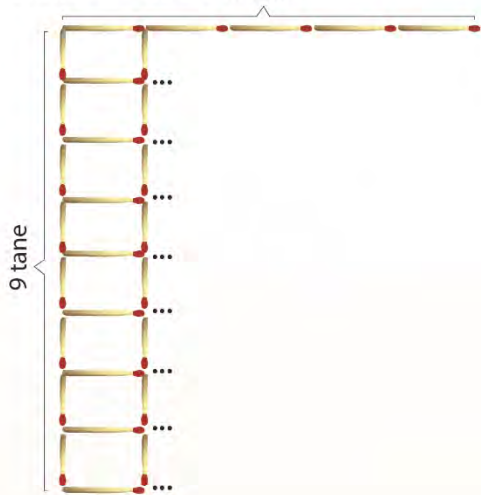
$$2,5\text{'in katları} = 2,5 - 5 - 7,5 - 10 - 12,5 - 15 - 17,5 - 20, \dots$$

$$\text{EKOK}(2,5-4) = 20 \text{ dir. } 6 \text{ tane}$$

$$9 \cdot 5 = 45$$

$$6 \cdot 8 = 48+$$

$$\text{Toplam } 93$$



Cevap B

3.

$$\text{Yol} = \text{hız} \times \text{zaman}$$

$$\text{yol} = 7 \cdot 2^{10} \text{ km}$$

$$\text{hız} = 4^5 - 2^7 = 2^{10} - 2^7 = 2^7 (2^3 - 1) = 2^7 \cdot 7$$

$$\text{zaman} = \frac{\text{Yol}}{\text{hız}} = \frac{7 \cdot 2^{10}}{2^7 \cdot 7} = 2^{10-7} = 2^3 = 8 \text{ saatte varır.}$$

Cevap A

4.

Çanak yaprak

$$4^{13}$$

Taç yaprak

$$4^{12} \cdot 4 = 4^{13}$$

1 çiçekteki hücre sayısı $2 \cdot 4^{13} = 2 \cdot 2^{26} = 2^{27}$ tanedir.

128 çiçekteki hücre sayısı $128 \cdot 2^{27} = 2^7 \cdot 2^{27} = 2^{34} = 4^{17}$ dir.

Cevap D

5.

Masanın alanı $= 9\pi/4$

Buna sayı 7 ye çok yakın.

B seçeneğinde Alan $= \sqrt{50}$

7 ye en yakın sayı B seçeneğindedir.

Cevap B

6.

Tüm sayılar için verilen kuralı adım adım uygulayalım.

Sayı	1 Öğrenci	2. Öğrenci	3. Öğrenci	4. Öğrenci
47	$\sqrt{47} \rightarrow 7$	$\sqrt{7} \rightarrow 3$	$\sqrt{3} \rightarrow 1$	$\sqrt{1} = 1$
101	$\sqrt{101} \rightarrow 10$	$\sqrt{10} \rightarrow 3$	$\sqrt{3} \rightarrow 2$	$\sqrt{2} = 1$
220	$\sqrt{220} \rightarrow 15$	$\sqrt{15} \rightarrow 4$	$\sqrt{4} = 2$	
250	$\sqrt{250} \rightarrow 16$	$\sqrt{16}$		

220 yazıldığında 3. öğrenciyi çikolatayı alır.

Cevap C

7.

Şıklar incelendiğinde B seçeğinde özel üçgenlerden

7 – 24 – 25 üçgenin katının bulunduğu görülür.

$$\begin{array}{ccc} 7 & - & 24 & - & 25 \\ \downarrow \times 8 & & \downarrow \times 8 & & \downarrow \times 8 \\ 56 & & 192 & & 200 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 \text{ inç} \\ x \text{ inç} \end{array} \quad \begin{array}{l} 2,5 \text{ cm ise} \\ 200 \text{ cm dir.} \end{array}$$

$$\frac{2,5 \cdot x}{2,5} = \frac{200}{2,5}$$

$$x = 80$$

Cevap B

8.

Sınav soruları kolaydan sora sıralanmamıştır. Bundan dolayı son sorularda kolay olabilir.

Cevap C

9.

1.grafik:

Sosyal=150, Türkçe=90 ve Fen=120

2.grafik:

Sosyal=2x ve Fen=x

150-90=60, 120-90=30

30 derece 30 kitap ise 90 derece 90 kitaba karşılık gelir.

Cevap A

10.

Çay içen erkek = 12 kişi

Toplam kişi sayısı = 50

$$\frac{12}{50} = \frac{6}{25}$$

Cevap A

11.

5/100=x/50 ise x=2,5

12/100=y/50 ise y=6,

4/100=z/50 ise z=2 olur.(2,5+6+2=10,5)

5/100=10,5/n ise n=210

210-150=60

Cevap D

12.

$$3x=y/2x-x$$

$$6x^2=y-2x^2$$

$$8x^2=y$$

Cevap D

13.

Şifrenin ilk bölümü 3 ile 8 arasında değerler alabilir. 2.bölümün iki basamaklı olmasına bakmalıyız.

Tüm iki basamaklı asal sayılar ve katlarını alabiliriz.

$$10 \rightarrow 35$$

$$11 \rightarrow 3 \quad 11 \rightarrow 11, 22, 33, 44, 55$$

$$12 \rightarrow 33$$

$$13 \rightarrow 4 \quad 12 \rightarrow 13, 16, 39, 52$$

...

Bu şekilde Toplam 28 tane

Cevap D

14.

Benzin: 1 litre ile 10 km gider. $9000:10=900$ litre, $900 \times 6=5400$ lira,

Süper Benzin: 1 litre ile 15 km gider. $9000:15=600$ litre, $600 \times 8=4800$ lira.

$5400-4800=600$ lira kar eder.

Cevap A

15.

$$\frac{(x+7) \cdot (x-7)}{2} = \frac{x^2 - 14x + 49}{2}$$

Cevap B

16.

Tahteravallilere göre

Efe < Ali

Filiz < Ayşe

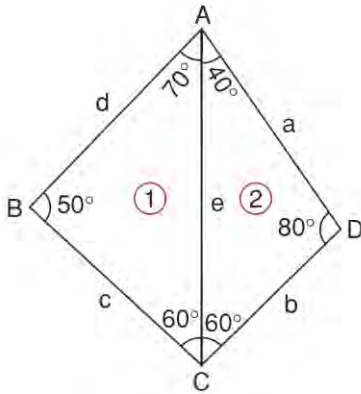
Ayşe + Efe < Ali + Filiz

Buradan Ayşe < Ali olduğu görülür.

Efe < Filiz < Ayşe < Ali

Cevap D

17.



1. üçgende $e < d < c$

2. üçgende $b < a < e$

$$b < a < e < d < c$$

Mesafe uzadıkça aynı sürede yolu tamamlayabilmesi için hızı daha fazla olmalıdır.

$$|CD| < |AD| < |AB| < |BC|$$

En hızlı B – C olmalı, sırasıyla A – B, A – D, C – D olmalıdır.

Cevap B

18.

$60-30 < x < 60+30$ olmalıdır.

$30 < x < 90$ şartını sağlayan 80 cm ile C seçeneğidir.

Cevap C

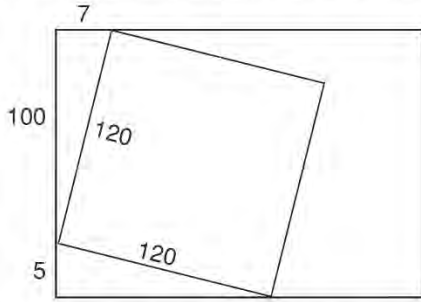
19.

En uzun kenar, çevresinin yarısından az olmka zorundadır. A sayısı çift olduğundan yarısından 1 eksik olabilir.

Cevap C

20.

Bir kenar uzunluğu en kısa olanı inceleyelim.



Şekildeki gibi koltuk geçmektedir.

Benzer şekilde üç pencereden de geçebilir.

Cevap D

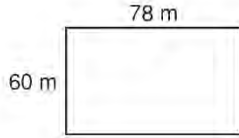
Efsane Deneme Çözüm – 9

1.

$$\left. \begin{array}{l} A = a \cdot d \\ B = b \cdot c \\ C = c \cdot e \\ D = c \cdot d \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{olduğundan A ve B aralarında asaldır.} \\ A^4 \text{ ile } B^2 \text{ de aralarında asal olur.} \end{array}$$

Cevap D

2.



$EBOB(60, 78) = 6$ dır.

6'nın bölenleri 1, 2, 3, 6 olduğundan direkler arası mesafe bu uzunluklardan birisi olmalıdır.

6 bazı ağaçlar için uygun olmadığından direkler arası mesafe 3 metre olmalıdır.

$$\text{Direk Sayısı} = \frac{\text{Çevre Uzunluğu}}{\text{Aralık Uzunluğu}} - \text{Ağaç sayısı}$$

$$\text{Direk Sayısı} = \frac{2 \cdot (78+60)}{3} - 4 = 88 \text{ dir.}$$

$$88 \times 40 = 3520 \text{ TL direk ücreti}$$

$$2 \cdot (78+60) = 276 \text{ olduğundan 276 metre tele ihtiyaç vardır.}$$

$$11 \text{ adet } 25 \text{ m} + 1 \text{ adet } 10 \text{ m kullanılırsa}$$

$$11 \times 250 + 1 \cdot 110 = 2860 \text{ TL}$$

$$10 \text{ adet } 25 \text{ m} + 3 \text{ adet } 10 \text{ metre kullanılırsa}$$

$$10 \cdot 250 + 3 \cdot 110 = 2830 \text{ TL}$$

$$2830 + 3520 = 6350 \text{ TL}$$

Cevap A

3.

1. kavanoz

20 dk sonunda 20 kez 2 katına çıkar. O halde

$$x = 2^{20}$$

$$x \cdot y = 2^{20} \cdot 3^{10} = (2^2)^{10} \cdot 3^{10} = 4^{10} \cdot 3^{10} = (4 \cdot 3)^{10} = 12^{10} \text{ olur.}$$

2. kavanoz

20 dk sonunda 10 kez 3 katına çıkar. O halde

$$y = 3^{10}$$

Cevap B

4.

$$\begin{aligned} & 1 \cdot 10^3 + 5 \cdot 10^2 + 0 \cdot 10^1 + 0 \cdot 10^0 + 3 \cdot 10^{-1} + 0 \cdot 10^{-2} + 4 \cdot 10^{-3} \\ & = 1500,304 \end{aligned}$$

Cevap B

5.

$25600000000 = 2^8 \cdot 10^8$ olarak gösterilebilir.

1. tuş: $\sqrt{2^8 \cdot 10^8} = 2^4 \cdot 10^4$

2. tuş: $\sqrt{2^4 \cdot 10^4} = 2^2 \cdot 10^2$

3. tuş: $\sqrt{2^2 \cdot 10^2} = 2 \cdot 10 = 20$ olur.

Cevap A

6.

$$\sqrt{7200} = \sqrt{36 \cdot 2 \cdot 100} = 60\sqrt{2}$$

60'ın çarpan sayısı kadar farklı şekilde $a\sqrt{b}$ şeklinde yazılabilir.

60		2	
30		2	$2^2 \cdot 3^1 \cdot 5^1$
15		2	$(2+1) \cdot (1+1) \cdot (1+1) = 3 \cdot 2 \cdot 2 = 12$
5		3	
1			

Cevap B

7.

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

$$\sqrt{24} = 2\sqrt{6}$$

1. adımdaki işlemlerden hiçbirinin sonucu tam sayı olmaz.

Bundan dolayı 2. adım uygulanır.

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

$$2\sqrt{6} \cdot \sqrt{36} = 12\sqrt{6} = y$$

$x + y$	$x \cdot y$	$x - y$	$\frac{y}{4}$
$15\sqrt{6}$	216	$-9\sqrt{6}$	4

En küçük tam sayı 4 tür.

Cevap D

8.

$$768=2^8 \cdot 3$$

$$\sqrt{768}=16\sqrt{3}$$

$$2 \cdot x \cdot x = 6 \text{ ise } x = \sqrt{3}$$

$16\sqrt{3}/\sqrt{3}=16$ sıra vardır. Her sırada yarım mermer olduğundan 16 sırada 8 mermer vardır.

Cevap B

9.

Şekiller oluşturulduğunda

L, M, R ve N noktaları ile oluşturulan üçgenler ABC üçgenine eşittir.

Cevap A

10.

Kamyon: 60° , 108 lira

Otobüs: 120° , 144 lira

Otomobil: 180° , 108 lira

Otomobil $\rightarrow 108/180$

Kamyon $\rightarrow 108/60$

$$108/180 \cdot 60/108 = 1/3$$

Cevap B

11.

Özgür'de bulunan toplar

$2x \rightarrow$ kırmızı

$3x \rightarrow$ Mavi

Betül'de bulunan toplar

$2y \rightarrow$ sarı

$3y \rightarrow$ kırmızı

Taner'de bulunan toplar

$2z \rightarrow$ mavi

$3z \rightarrow$ sarıdır.

Toplam top sayısı $5x+5y+5z$ olur.

$$\text{Kırmızı için } \frac{2x+3y}{5x+5y+5z} = \frac{1}{3}$$

$$\text{Mavi için } \frac{3x+2z}{5x+5y+5z} = \frac{1}{3}$$

$$\text{Sarı için } \frac{2y+3z}{5x+5y+5z} = \frac{1}{3}$$

İçler dışlar çarpımı yapılırsa

$$6x+9y = 9x+6z = 6y+9z \text{ eşitliği } x = y = z \text{ için geçerlidir.}$$

$$5x+5y+5z = 15x \text{ olarak düşünebiliriz.}$$

Cevap A

12.

Futbol dışında $26+13+9 = 48$ kişi vardır. %80'i 48 ise %100 ü 60 olur.

$\frac{360}{60} = 6^\circ$ lik dilim. Her bir öğrenci 6° lik dilim ile ifade edilirse,

Basketbol $\rightarrow 156^\circ$

Futbol $\rightarrow 72^\circ$

Müzik $\rightarrow 78^\circ$

Resim $\rightarrow 54^\circ$ olmalıdır.

Cevap B

13.

$$IACI = x + 1 + x - 3 = 2x - 2$$

$$IBDI = x - 2 + x + 3 = 2x + 1$$

$$\frac{(2x-2) \cdot (2x+1)}{2} = \frac{\cancel{2}(x-1) \cdot (2x+1)}{\cancel{2}}$$
$$= 2x^2 + x - 2x - 1$$
$$= 2x^2 - x - 1$$

Cevap C

14.

<u>Önder</u>	<u>Murat</u>
Toprak yol x olsun	$60 \cdot 5,4 = 324$
$x \cdot 6,9 + (50 - x) \cdot 4,8$	
Aynı yakıtı harcadıklarına göre	
$x \cdot 6,9 + (50 - x) \cdot 4,8 = 324$ olur.	
$6,9x + 240 - 4,8x = 324$	
$\frac{2,1}{2,1} x = \frac{84}{2,1}$	
$x = 40$	

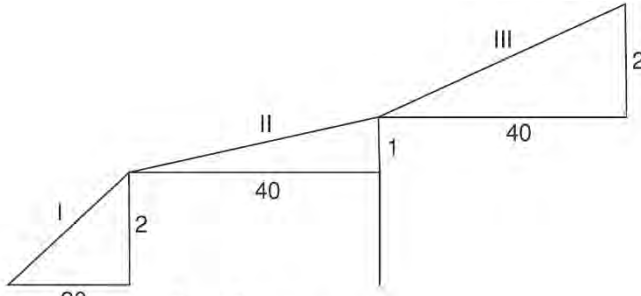
Cevap D

15.

Ayşe'nin bulunduğu sıra orijindir.

Cevap B

16.



I. yolun eğimi: $\frac{2}{20} = \frac{1}{10} = \%10$
yakıt %20 artar.

II. yolun eğimi: $\frac{1}{40} = \frac{2,5}{100} = \%2,5$
yakıt %5 artar.

III. yolun eğimi: $\frac{2}{40} = \frac{1}{20} = \%5$
yakıt %10 artar.

100 km de 5 litre yakan bir otomobil

20 km de 1 litre

40 km de 2 litre yakar.

I. yol için $1 \cdot \frac{120}{100} = 1,2$ litre

II. yol için $2 \cdot \frac{105}{100} = 2,1$ litre

III. yol için $2 \cdot \frac{110}{100} = 2,2$ litre

Toplam $1,2+2,1+2,2 = 5,5$ litre yakıt tüketimi olur.

Cevap B

17.

En az $x+25$ kelime yazdırsın.

A baskı evinde: $10 \cdot 1,4 + (x+15) \cdot 0,8$

B baskı evinde: $x \cdot 1,06$

$1,06x > 14 + 0,8x + 12$

$x > 100$, $x=101$ için $101+25=126$

Cevap C

18.

Onur istenilen üçgeni doğru olarak çizmiştir.

Cevap A

19.

Ece'nin kenar uzunlukları 5–6–7 olan üçgeni ile Didem'in 6 cm–5 cm ve aralarında açıları 140° olan üçgenler tek türlü çizilir. Diğerleri birden fazla çizilebilir.

Cevap C

20.

Şeklin açınımlı B seçeneğinde verilmiştir.

Cevap B

Efsane Deneme Çözüm – 10

1.

$$33 - 3 = 30$$

I. 30 tane 3'ün katı var.

12'nin katı 8 tane

$$30 - 8 = 22 \text{ tane } \checkmark$$

$$\text{II. } 24 - 2 = 22$$

22 tane 4'ün katı var.

12'nin katı 8 tane

$$22 - 8 = 16 \text{ tane } \times$$

$$\text{III. EKOK}(3, 4) = 12 \text{ dir.}$$

ikisinin ortak olması gereken kartlar 12'nin katı olmalı. $\times$

Cevap A

2.

ebob	12	24	36
4	4	4	4
6	6	6	6
8	4	8	4

ekok	12	24	36
4	12	24	36
6	12	24	36
8	24	24	72

Cevap D

3.

Tabloda ortak kenarı olan kutulardaki sayıların çarpımının eşit olması için tablo aşağıdaki gibi doldurulmalıdır.

a	b	a
b	a	b
a	b	a

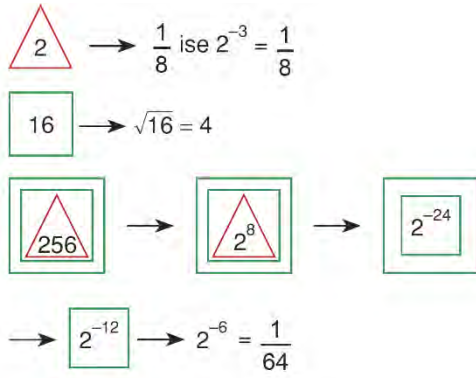
O halde tablodan 5 kez 8, 4 kez 125 yazılır.

$$8^5 \cdot 125^4 = (2^3)^5 \cdot (5^3)^4 = 2^{15} \cdot 5^{12} = 8 \cdot (2^{12} \cdot 5^{12}) = 8 \cdot 10^{12}$$

= 8 000 000 000 000 olduğundan çarpım 13 basamaklıdır.
12 tane sıfır

Cevap A

4.



Cevap C

5.

Funda için,

1. Adım: 5

2. Adım: $5^5 + 5^5 + 5^5 + 5^5 + 5^5 = 5 \cdot 5^5$

4. Adım: $\sqrt{5^6}$

5. Adım: $5^3 = 125$

Eda için,

1. Adım: 8

3. Adım: $\underbrace{8^4 + 8^4 + 8^4 + \dots + 8^4}_{16 \text{ adet}}$

$= 2^4 \cdot 8^4 = 2^4 \cdot (2^3)^4 = 2^{16}$

4. Adım: $\sqrt{2^{16}} = 2^8$

5. Adım: 256

Cevap C

6.

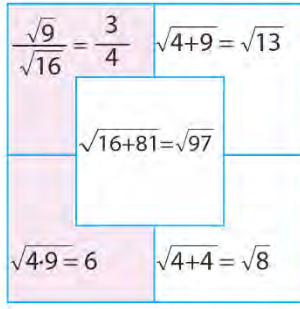
384 tane küpün hacmi ile dikdörtgenler prizmasının hacmini birbirine eşitleyelim. (en az dediği için, x'ten büyük de olabilir.)

$\sqrt{27^3} \cdot 384 = 48\sqrt{3} \cdot 36\sqrt{3} \cdot x$ eşitliğini yazabiliriz.

$$\frac{27\sqrt{27} \cdot 384}{48\sqrt{3} \cdot 36\sqrt{3}} = \frac{\cancel{27} \cdot \cancel{3}\sqrt{\cancel{3}} \cdot \cancel{384}}{\cancel{48} \cdot \cancel{36} \cdot \cancel{3}} = \frac{3\sqrt{3} \cdot 8}{4} = \frac{24\sqrt{3}}{4} = 6\sqrt{3} = \sqrt{108} \text{ cm dir.}$$

Cevap C

7.



$$A = 4$$

$$B = 9$$

$$C = 16$$

Rasyonel olan bölgeleri soruyor.

Cevap A

8.

...64 32 16 8 4 2

Bu kolyenin fiyatı: $2 \cdot (2+4+8+16+32) + 64 = 188$

12 lira para üstü alır.

Cevap C

9.

Tabloya uygun olarak sütun, çizgi grafiği olabilir. Daire grafiği tabloyu ifade etmek için uygun bir grafik türü değildir.

Cevap D

10.

$$50x + 200x + 180x = 3440$$

$$430x = 3440$$

$$x = 5.8 = 40$$

Cevap A

11.

$$135:3=45$$

$$60:2=30$$

$$45+30=75$$

$$360-75=285$$

$$285 \rightarrow 76 \text{ ise } 75 \rightarrow x \text{ ve } x=20$$

Cevap C

12.

Erkeklerin gözlüklü olma olasılığı $\frac{1}{3}$,

Kızların gözlüklü olma olasılığı $\frac{8}{18}$

Tüm öğrenciler içinde gözlüklü olma olasılığı $\frac{14}{36} = \frac{7}{18}$ dir.

Cevap B

13.

x eksenı boyunca katla

Aralarında asal olmayan sayısı

4 tane

15 – 16 3 – 24 ✓

✓ 18 – 42 7 – 12

5 – 14 9 – 10

✓ 26 – 13 88 – 11 ✓

4 + 5 = 9 tane

y eksenı boyunca katla

Aralarında asal olan sayısı

5 tane

✓ 26 – 7

42 – 3

✓ 5 – 88

15 – 10

18 – 24

13 – 12 ✓

✓ 16 – 9

14 – 11 ✓

Cevap A

14.

$$Y=3x-5$$

$$X=2,3,4,...,35$$

Cevap B

15.

$$4.(4x^2-y^2)$$

$$4.(2x+y).(2x-y)$$

Cevap C

16.

2 ve 3 elde edilebilir.

Cevap C

17.

$$40 + 8x = 60 + 6x$$

$$2x = 20$$

$$x = 10$$

Cevap C

18.

Sinan Bey yıllık 10000 km yol yapmaktadır.

Arabası ile $10000 \cdot \frac{8}{100} = 800$ litre yakıt tüketmektedir.

$800 \cdot 7 = 5600$ TL yakıt ücreti

LPG kiti ile 8 litre olan yakıt %25 artarak 10 litre olmaktadır.

$10000 \cdot \frac{10}{100} = 1000$ litre LPG

$1000 \cdot 3 = 3000$ TL yakıt gideri ile 3500 TL kit maliyeti vardır.

LPG kiti ile birlikte 6500 TL

Dizel araç ile $10000 \cdot \frac{5}{100} = 500$ litre

$500 \cdot 6 = 3000$ TL yakıt ücreti 5000 TL fiyat farkı ile 8000 TL masraf yapılacaktır.

Sinan Bey'in mevcut yakıtı ile devam etmesi daha kârlıdır.

Cevap A

19.

A seçeneğinde $5^2 + 11^2 < 13^2$ olduğundan ağaç evin üzerine düşer.

B seçeneğinde $10^2 + 8^2 > 8^2$ olduğundan eve zarar vermez.

C seçeneğinde $6^2 + 12^2 > 6^2$ olduğundan eve zarar vermez.

D seçeneğinde $8^2 + 10^2 > 10^2$ olduğundan eve zarar veremez.

Cevap A

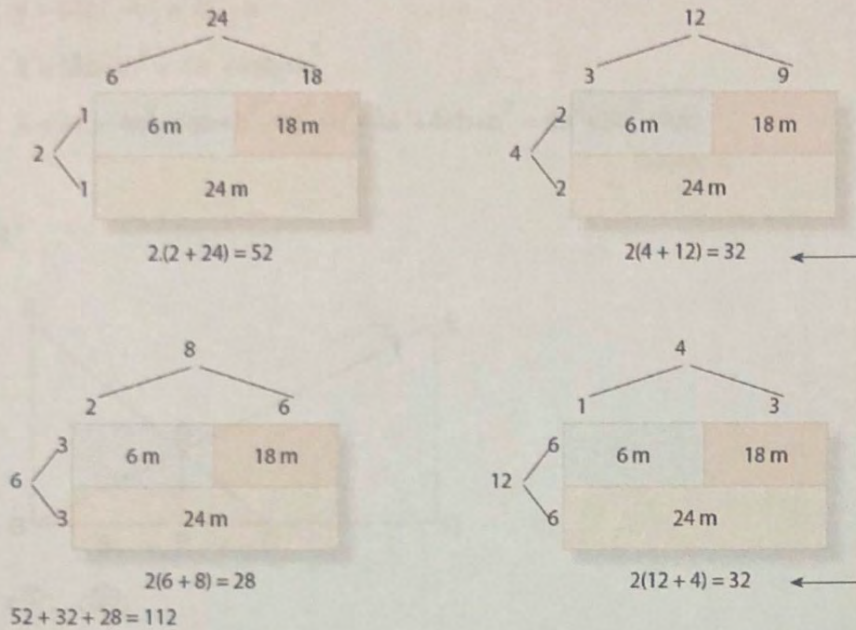
20.

1. adım yükseklik, 2. adımda açıortay elde etmiştir.

Cevap B

EFSANE DENEME GENEL-3

1)



Cevap B

2) Trafik lambasında döngü 45 saniye kırmızı, 5 saniye sarı, 30 saniye yeşil, 5 saniye sarı olmak üzere 85 saniye sürmektedir.

15 yeşil yanıyorken yeşilin sönmeye 15 saniye vardır. 85 saniyede bir döngü yapar. 100 saniye tekrar yeşil bitmiş olur. 5 saniye sarı, 15 saniye de kırmızıdan geçmiş olur. Yani kırmızının bitmesine 30 saniye kalır.

Cevap : C

3)

$365.5.10^6$ adet ekmek gerekir.

$1825.10^6 = 1,825.10^9$ olur.

Cevap: B

4)

$$196 = 14^2$$

$$64 = 8^2$$

$9 = 3^2$ olduğundan karelerin birer kenarı 14 cm 8 cm ve 3 cm dir.

O halde kullanılan tüm telin uzunluğunu bulalım. (Kesik çizgili yerlerde tel kullanılmadığına dikkat edelim.)

Tüm telin uzunluğu 153 cm'dir. 3'ün farklı pozitif kuvvetleri yapılacak karenin bir kenarı olacağından

$$4 \cdot 3^1 = 12 \quad 4 \cdot 3^2 = 36 \quad 4 \cdot 3^3 = 108$$

$12 + 36 + 108 = 156$ olduğundan kenar uzunluğu 27 yani 3^3 olan kare yapılamaz.

$$3^2 + 9^2 = 90 \text{ olur.}$$

Bu soruda ilk düzeltmede "en küçük kareden başlanarak" kelimesi eklenmiştir.

Cevap A

5)

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

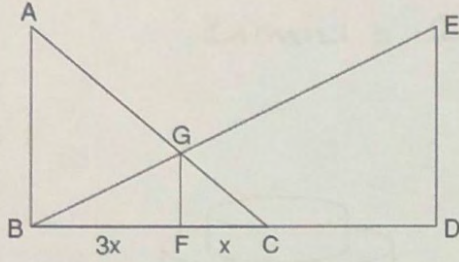
$$y = (2a)^2 - b^2 = 4a^2 - b^2$$

$$z = (2a+b)^2 = 4a^2 + 4ab + b^2$$

$$x-y+z = 4a^2 - 4ab + b^2 - 4a^2 + b^2 + 4a^2 + 4ab + b^2 = 4a^2 + 3b^2 \text{ olur.}$$

Cevap: A

6)



$$\widehat{ABC} \sim \widehat{GFC}$$

$$\frac{|GF|}{|AB|} = \frac{|CF|}{|CB|} \text{ ise } \frac{170 \text{ cm}}{|AB|} = \frac{x}{4x}$$

$$|AB| = 680 \text{ cm dir.}$$

$$\widehat{BDE} \sim \widehat{BFG}$$

$$\frac{|BF|}{|BD|} = \frac{|FG|}{|DE|} \text{ ise } \frac{3x}{|BD|} = \frac{170}{680}$$

$$|BD| = 12x \text{ olur.}$$

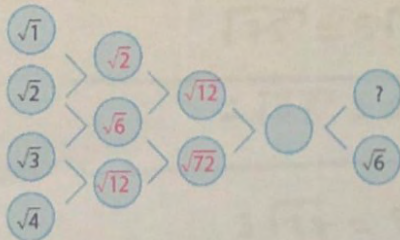
$$x = 150 \text{ cm olduğundan } 12 \cdot 150 = 1800 \text{ cm dir.}$$

$$= 18 \text{ m}$$

Cevap: B

7)

Çarpma işlemlerini yapalım ve baş kutuları tamamlayınız.



$$\sqrt{12} \cdot \sqrt{72} = ? \cdot \sqrt{6} \text{ ise } ? = \frac{\sqrt{12} \cdot \sqrt{72}}{\sqrt{6}} = \sqrt{144} = 12 = ?$$

Cevap B

(3)

8)

	Sarı	Mavi	Kırmızı
Bilge Sayısı	15k	10k	11k
Ortalama	6x	3x	2x
	90xk	30xk	22xk

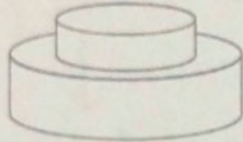
$$142xk = 710$$

$$xk = 5$$

$$\text{Kırmızı} = 22xk = 22 \cdot 5 = 110$$

Cevap: C

9)



Kaplama yapılan alanlar:

- Büyük silindirin yan yüzü, üst tabanın küçük silindir hariç kısımları
- Küçük silindirin üst tabanı ve yan yüzleri

Büyük silindirdeki üst bölgenin alanı ile küçük silindirin üst tabanın alanı, büyük silindirin üst taban alanı kadardır.

$$\pi \cdot r^2 = 3 \cdot 30^2 = 2700 \text{ cm}^2$$

Yan yüzler:

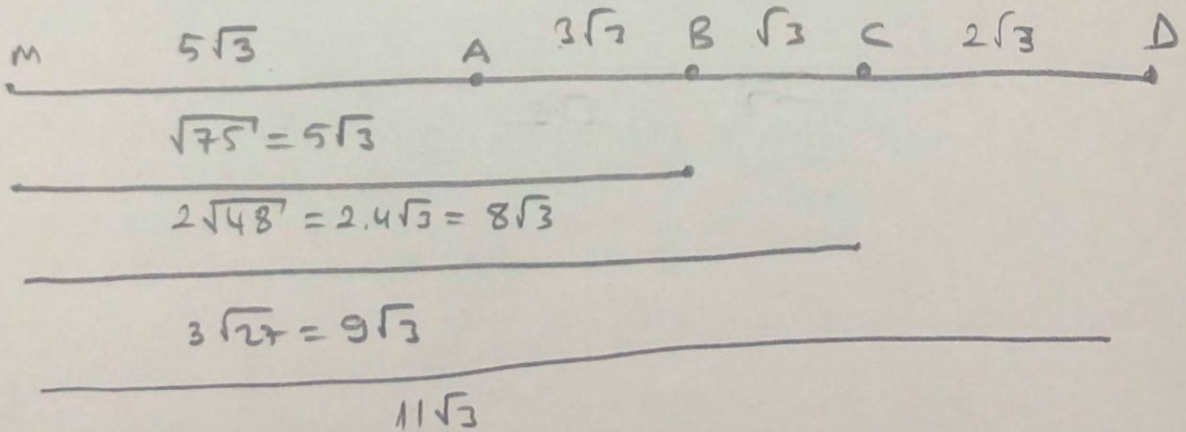
$$2\pi r_1 h_1 = 2 \cdot 3 \cdot 30 \cdot 12 = 2160 \text{ cm}^2$$

$$2\pi r_2 h_2 = 2 \cdot 3 \cdot 20 \cdot 10 = 1200 \text{ cm}^2$$

$$\text{Toplam} = 2700 + 2160 + 1200 = 6060 \text{ cm}^2$$

Cevap: B

10)



$$\frac{121}{3}$$

$9\sqrt{3} - 11\sqrt{3}$ arasında bir yollculuk yapmaktır
 $\sqrt{243} - \sqrt{363}$ olduğundan $\sqrt{289}$ bu esoliktir.

Cevap: B

11)

A
 Noreki } 3x
 Çilekeli }
 Limonlu } %

B
 Noreki } 3y
 Çilekeli }
 Portakallı } y

$$\frac{x+y}{4x+4y} = \frac{1}{4}$$

Cevap: A

12)

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

$$\downarrow$$

$$(1-x)$$

$$\downarrow +3$$

$$2x^2 + 5x$$

$$x + 3x - 1 \xrightarrow{?}$$

$$? = (2x+5)$$

Cevap: D

13)

14)

$$\frac{15}{100} = \frac{1}{x} \text{ ise } x = 6,\overline{6} \text{ olduğundan C veya daha ileri bir nokta-}$$

ya yerleştirilmelidir. A ve B ye yerleştirilirse yük taşınmaz.

Cevap: C

15)

A havuzunun denklemi = $800 - 50x$

B havuzunun denklemi = $50x$ olmalıdır.

60 dk da %10 doluluğa ulaştığı için %10 u 50 litredir. %100 ü 500 litre olur.

$$800 - 50x = 50x$$

$$800 = 100x$$

$$8 = x$$

Cevap: B

16)

$$\frac{A}{15x}$$

$$\frac{B}{5x}$$

$$\frac{C}{3x}$$

$$2(15x + 5x + 3x) = 46x = 272$$

$$\begin{array}{r} 272 \\ - 230 \\ \hline 42 \end{array} \quad \begin{array}{r} 46 \\ 5 \end{array}$$

(42)

→ Kutunun kütlesi olabilir.

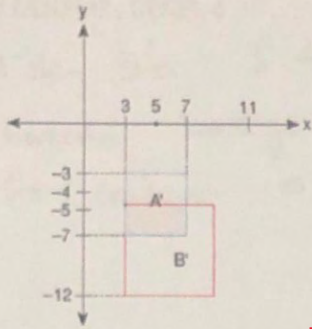
Cevap: B

17)

Birinci turda Figen ve Hande'nin üçgenleri çizilemez. İkinci turda Gül'ün üçgeni çizilemez. Oyunu Eda kazanır.

Cevap: C

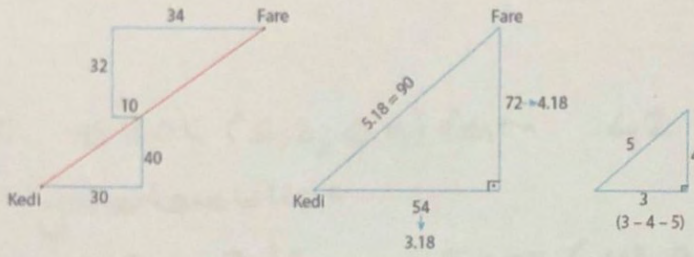
18)



Kesim bölgesi $2 \cdot 4 = 8 \text{ br}^2$ dir.

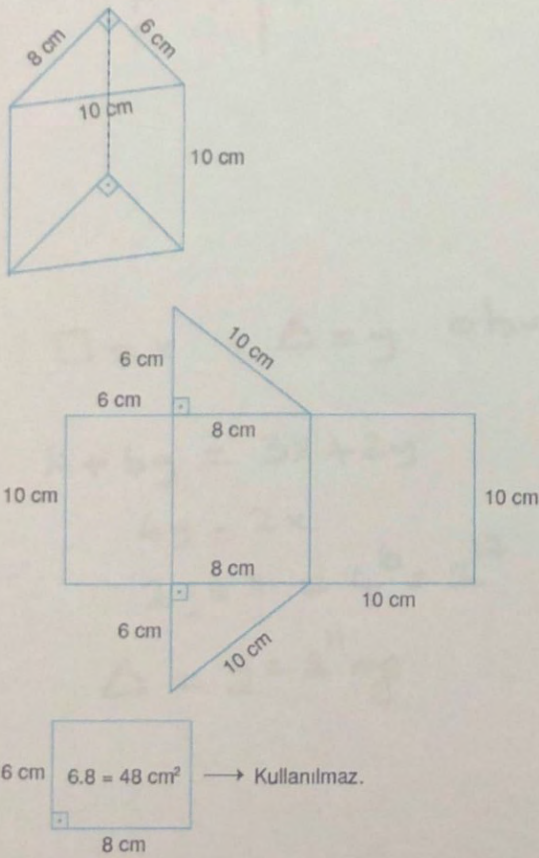
Cevap: C

19)



Cevap B

20)



Cevap: D

EFSANE DENEME, GENEL-4

- 1) 1'den 9'a 5 tek, 4 çift rakam vardır.
ortadaki kareye tek sayı yazılmalıdır.
Çift rakam olamaz.

Cevap: B

- 2) EKOK (4,2;0,9) form 42 ile 9'un EKOK'unda
yazılabilir.

$$\begin{array}{r|l} 42 & 9 \\ 21 & 9 \\ 7 & 3 \\ 7 & 1 \\ 1 & \end{array}$$

$$\text{EKOK}(42,9) = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 7 = 126$$

$$\text{EKOK}(4,2;0,9) = 12,6 \text{ olur,}$$

Cevap: B

- 3) $\square = x$ $\Delta = y$ olsun.

$$x + 6y = 3x + 2y$$

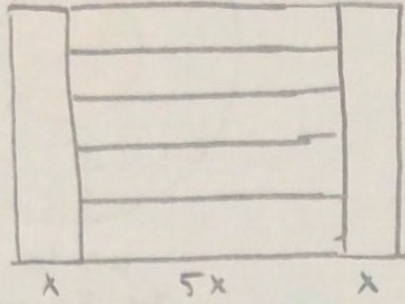
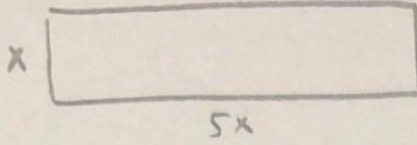
$$4y = 2x$$

$$2y = x = 4^b = 2^{12}$$

$$\Delta = y = 2^{11}$$

Cevap: B

4)



$$C = 2(5x + 7x) = 24x$$

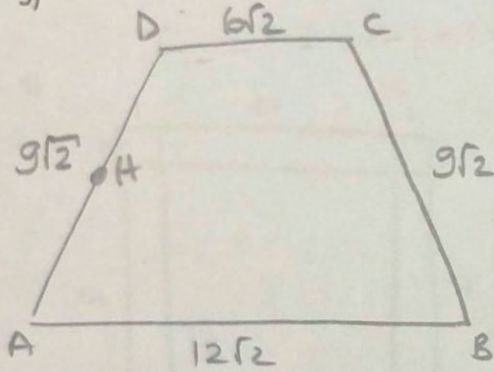
$$24x = 72\sqrt{3}$$

$$x = 3\sqrt{3}$$

$$A = x \cdot 5x = 3\sqrt{3} \cdot 15\sqrt{3} = 135 \text{ cm}^2$$

Cevap: B

5)



$$2^6 \cdot \sqrt{2} = 64\sqrt{2} \text{ dir.}$$

Çevre $36\sqrt{2}$ olduğunda Emre
ten bir tur döndükten
sonra $28\sqrt{2}$ daha gitmelidir.

$$9\sqrt{2} + 6\sqrt{2} + 9\sqrt{2} = 24\sqrt{2} \text{ olduğunda}$$

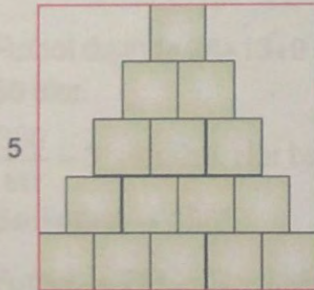
$14\sqrt{2}$ m daha yolu vardır.

B-E arasında olur.

Cevap: C

6)

a $20 \text{ cm}^2 \rightarrow a_2 = 20 \text{ cm}^2$
 $a = 2\sqrt{5} \text{ cm}$



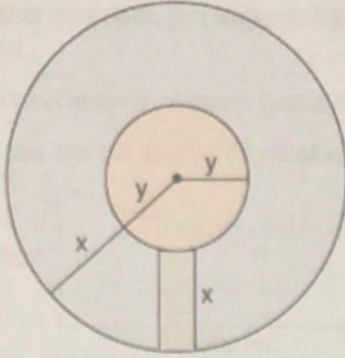
$$\text{Çevre} = 20 \cdot 2\sqrt{5} = 40\sqrt{5} \text{ olur.}$$

$$= \sqrt{1600 \cdot 5} = \sqrt{8000} \approx 90$$

Cevap: A

(9)

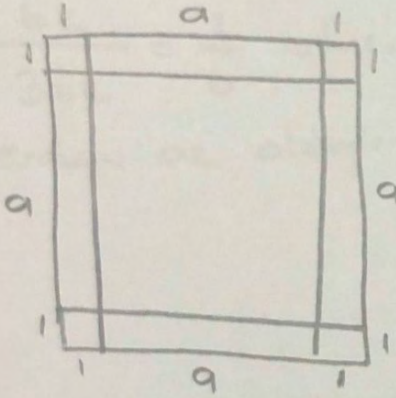
7)



$$\begin{aligned}
 & 3(x+y)^2 - 3y^2 - (1 \cdot x) \\
 &= 3x^2 + 6xy + 3y^2 - 3y^2 - x \\
 &= 3x^2 + 6xy - x
 \end{aligned}$$

Cevap: D

8)



Bahçenin çevresinde kullanılan n metreler
 $\rightarrow 4a + 4 = 4n$ dir.

Bahçenin alanı a^2 dir.

$$4a = 4n - 4$$

$$a = n - 1 \text{ dir.}$$

$$\Delta = a^2 = (n-1)^2 \text{ olur.}$$

Cevap: A

9)

Futbol dışında $26+13+9 = 48$ kişi vardır. %80'i 48 ise %100 ü 60 olur.

$\frac{360}{60} = 6^\circ$ lik dilim. Her bir öğrenci 6° lik dilim ile ifade edilirse,

Basketbol $\rightarrow 156^\circ$

Futbol $\rightarrow 72^\circ$

Müzik $\rightarrow 78^\circ$

Resim $\rightarrow 54^\circ$ olmalıdır.

Cevap: B

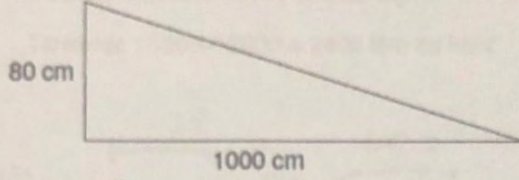
10)

(10)

Lazer metrelerin yeri değişmediğinden yatay uzunluk 10 m olur.

İki taraf arasında 4 kabak farkı olduğundan

A ucu 240 cm, B ucu 160 cm olarak gösterilir.



$$\text{Eğim} = \frac{80}{1000} = \frac{8}{100} = \%8 \text{ olur.}$$

Cevap: C

11) 8. sınıfta kız ve erkek sayısı eşit olsa

$\frac{6k}{3bk} = \frac{1}{6}$ olur. 8. sınıfta kızların sayısı erkeklerden az olduğundan $\frac{1}{6}$ 'den daha az olmalıdır.

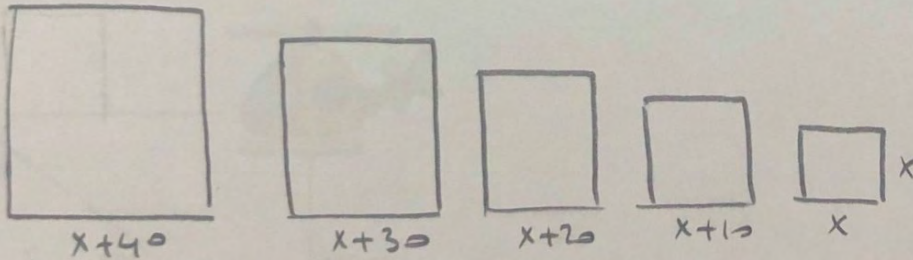
Cevap: D

12)

$$(x+y)^2 - (x-y)^2 = 2x \cdot 2y = 4xy \quad \text{iki kare farkı}$$

Cevap B

13)



$$x+40 = 3x-20$$

$$60 = 2x$$

$$30 = x$$

1 dm = 10 cm olduğundan

$$V_1 - V_2 = 7^3 - 3^3$$

$$= 343 - 27$$

$$= 316$$

Cevap: D

14)

A ailesi 1 saatte $2900 - 2000 = 900$ litre

B ailesi 1 saatte $2800 - 1600 = 1200$ litre su taşımaktadır.

Toplam $900 + 1200 = 2100$ litre su taşımaktadır.

6 saatte $6 \cdot 2100 = 12600$ litre su taşınır.

Tankerde $15000 - 12600 = 2400$ litre su kalır.

Cevap: B

15)

$$\begin{array}{r} \overline{+50} \quad 450 \quad \overline{+25} \quad 1 \\ \hline 5-25-1 \end{array}$$

$$400 \leq x \leq 475$$

Cevap: C

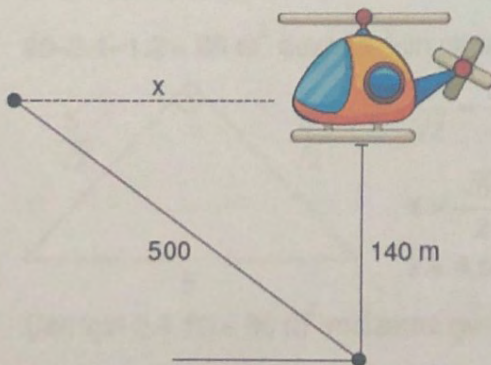
16)

Erman 100 cm, Ece 90 cm lik çubukları değiştirmelidir.

Fatih 190 cm veya 70 cm lik çubuklardan birini vermelidir. 190 cm diğerlerinin işine yaramadığından Fatih 70 cm lik çubuğun Ece'ye, Ece 90 cm lik çubuğu Erman'a, Erman'da 100 cm lik çubuğu Fatih'e vermelidir.

Cevap: D

17)



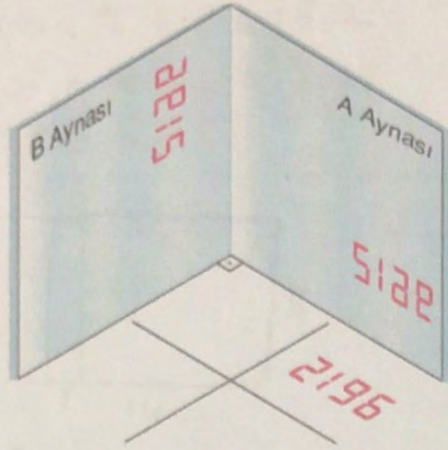
$$x^2 + 140^2 = 500^2 \text{ ise (7-24-25 özel üçgeni)}$$

$$x = 480 \text{ m olur.}$$

Cevap: B

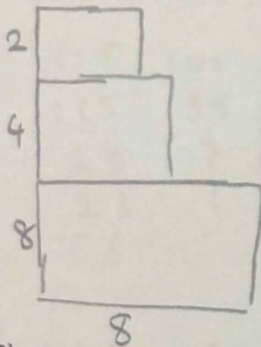
18)

12



Cevap: C

- 19) Hacim = 512 ise bir kenarı $a^3 = 512 = 2^9$ ise $a = 2^3 = 8$ olur.



20)

Yan yüzünde Döşeme taşları var,

$$4(8^2 + 4^2 + 2^2) = 4(64 + 16 + 4) = 4 \cdot 84 = 336$$

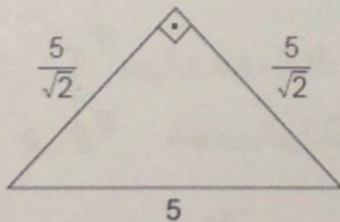
Üst kısımda parça parça toplanabilir (en altaki katın bir yüzünün alanı) 8^2 'dir.

$$336 + 64 = 400 \text{ cm}^2$$

Cevap: B

$$2 \cdot 10 \cdot 3 + 2 \cdot 5 \cdot 3 = 90 \text{ m}^2$$

$90 - 2 \cdot 1 - 1 \cdot 2 = 86 \text{ m}^2$ duvarlar için gereken malzeme alanı,



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

$$x > \frac{\sqrt{50}}{2} \text{ olduğundan}$$

$$x = 4 \text{ olmalıdır.}$$

Çatı için $2 \cdot 4 \cdot 10 = 80 \text{ m}^2$ malzeme gerekir.

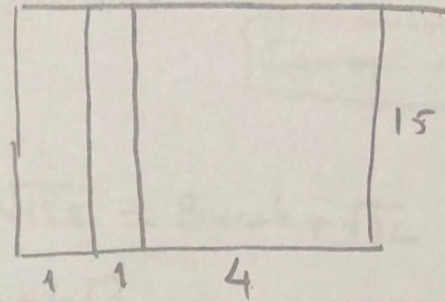
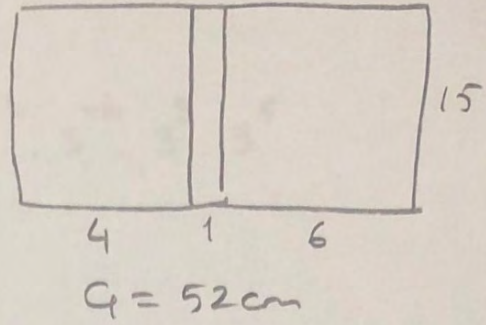
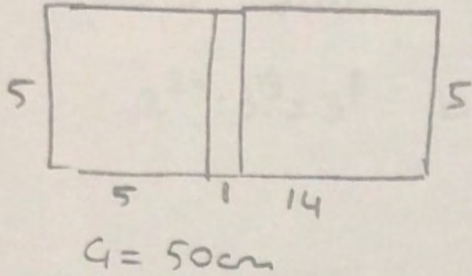
$$\text{Çatının yan boşlukları için } 2 \cdot \frac{4 \cdot 4}{2} = 16 \text{ m}^2$$

$$\text{Toplam} = 86.8 + 96.10 = 1648 \text{ TL olur.}$$

Cevap: A

EFSANE DENEME, GENEL-5

$$\begin{aligned}
 1) \quad 30 &= 5 \cdot 6 = 15 \cdot 2 \\
 105 &= 5 \cdot 21 = 7 \cdot 15 \\
 75 &= 5 \cdot 15
 \end{aligned}$$



Cevap: A

2)

$$\begin{aligned}
 40 + 75 &= 115\text{cm} \\
 35 + 70 &= 105
 \end{aligned}$$

$$\text{EKOK}(115, 105) = 3 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 23$$

$$\begin{array}{r|l}
 115 & 105 \\
 115 & 35 \\
 23 & 7 \\
 23 & 1 \\
 \hline
 & 23
 \end{array}$$

$$\frac{3 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 23}{3 \cdot 5 \cdot 7} = 23 \text{ oldu}$$

ğ-nda $23 \cdot 6 = 138$
yolcu kapasitelidir,

Cevap: B

3)

Elektrikli sandalye için

$$3^9 : 3^2 = 3^7 \text{ adet}$$

Normal sandalye için

$$3^7 : 3 = 3^6 \text{ adet kapak}$$

toplmalıdır.

$$3^8 \text{ elektrikli sandalye için } 3^8 \cdot 3^7 = 3^{15} \text{ adet mavi kapak}$$

$$2 \cdot 3^9 \text{ tekerlekli sandalye için } 2 \cdot 3^9 \cdot 3^6 = 2 \cdot 3^{15} \text{ mavi kapak}$$

$$3^{15} + 2 \cdot 3^{15} = 3 \cdot 3^{15} = 3^{16} \text{ adet mavi kapak gerekir.}$$

Cevap: D

- 4) $A, B = 3^{27}$ ne en ortada bulunan h zre iki defa 4arpmis olur.

$$27^2 \cdot 9^3 \cdot 3^{-6} \cdot 81^2 \cdot 243 = 3^6 \cdot 3^6 \cdot 3^{-6} \cdot 3^8 \cdot 3^5$$

$$= 3^{12} \text{ olur.}$$

$$2^{27} : 3^{19} = 3^8 \text{ iki defa yazılmıtır.}$$

Cevap: A

- 5) Ahmet $+\sqrt{72} + \sqrt{32} = \text{Can} + \sqrt{128} = \text{Burak} + \sqrt{72}$

$$A + 10\sqrt{2} = C + 8\sqrt{2} = B + 6\sqrt{2}$$

$$C - A = 10\sqrt{2} - 8\sqrt{2} = 2\sqrt{2} \text{ olur}$$

Cevap: B

6)

Papağan her kanat  rpışında $\sqrt{8}$ cm yukarı çıkabilmektedir.

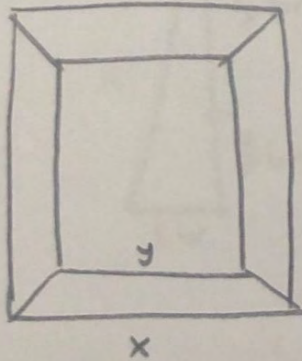
Bir dakikada $25\sqrt{8}$ cm yükselir.

10 dakika sonunda $10 \cdot 25\sqrt{8} = 250 \cdot \sqrt{8} = 250 \cdot 2\sqrt{2} = 500\sqrt{2}$ cm Yani $5\sqrt{2}$ metre yükselir.

$5\sqrt{2} = \sqrt{50}$ ($\sqrt{49} = 7$) olduğundan cevap 7 ile 8 arasında 7'ye yakındır.

Cevap C

7)



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

Cevap: A

(15)

- 8) Metin 3 günde 15 TL, günlük 5 TL harcar.
Babası 3 günde 15 TL, günlük 5 TL kumbaraya koyar.
Kumbaradaki para miktarı her gün sabit olur.

Cevap: C

- 9) 360x kişi müsabakaya katılsın.

Yüzmede başarılı olan $360x \cdot \frac{270}{360} = 270x$ kişi başarılı olur.

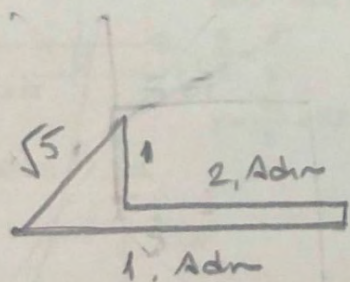
Bisikletle başarılı olan $270x \cdot \frac{240}{360} = 180x$ kişi başarılı olur.

Koşuda başarılı olan $180x \cdot \frac{210}{360} = 105x$ kişi başarılı olur.

$$\frac{105x}{360x} = \frac{7}{24}$$

Cevap: A

10)



Cevap: B

11) $(x+2) \cdot (x-2) = x^2 - 4$, $(x-1) \cdot (x+1) = x^2 - 1$

$$x^2 - 4 + x^2 - 1 = 2x^2 - 5$$

Cevap: B

12) $\frac{(-2)+(-1)+(0)+(1)+(2)+(3)+(4)}{2} = 2^7$

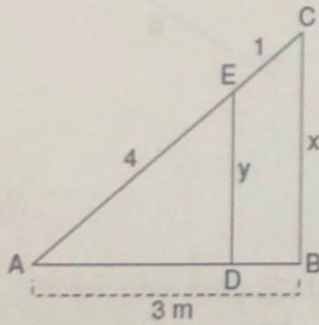
$\frac{(-6)+(-5)+\dots+5+6+7}{3} = 3^7$

$\frac{(-12)+(-11)+\dots+11+12+13}{6} = 6^{13}$

$$\Delta = \square \cdot \circ = \underbrace{2^7 \cdot 3^7}_{6^7} \cdot 6^{13} = 6^7 \cdot 6^{13} = 6^{20} = 36^{10}$$

Cevap: D

13)



5 basamaklı merdivende 10 bölme vardır.

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

$$x^2 = 16$$

$$x = 4 \text{ olur.}$$

$\triangle ABC \sim \triangle ADE$ olduğundan

$$\frac{5}{4} = \frac{4}{y}$$

$$y = \frac{16}{5} = 3,2 \text{ m olur.}$$

$$320 - 60 = 260 \text{ cm} = 2,6 \text{ m}$$

Cevap: C

14)

1. Bölüm: $\frac{4}{50} = \%8$

2. Bölüm: $2.200 = 400$

3. Bölüm: $\frac{2}{40} = \%5$

2. Bölüm: $2.200 = 400$

3. Bölüm: $\frac{9}{36} = \%25$

2. Bölüm: $2.500 = 1000$

$400 + 400 + 1000 = 1800$

Cevap: B

14)

M = $\frac{6}{120} = \%5$, $\frac{10}{180} = \%5,5$, $\frac{10}{100} = \%10$, $\frac{12}{400} = \%3$

Cevap: C

15)

Pervin Hanım, en ucuz olandan başlayarak indirimleri kademeli olarak uygulamıştır.

$$20 \cdot \frac{90}{100} + 40 \cdot \frac{80}{100} + 60 \cdot \frac{70}{100} + 80 \cdot \frac{60}{100} + 120 \cdot \frac{50}{100}$$

$$= 18 + 32 + 42 + 48 + 60$$

$$= 200 \text{ TL}$$

Aysel Hanım, en pahalı olandan başlayarak kademeli indirim uygulamıştır.

$$120 \cdot \frac{90}{100} + 80 \cdot \frac{80}{100} + 60 \cdot \frac{70}{100} + 40 \cdot \frac{60}{100} + 20 \cdot \frac{50}{100}$$

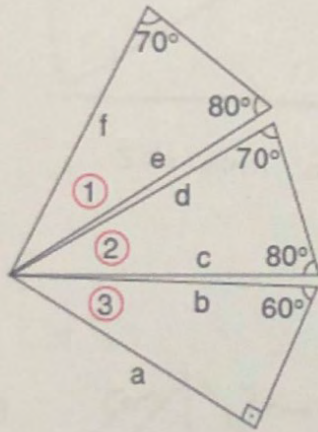
$$= 108 + 64 + 42 + 24 + 10$$

$$= 248 \text{ TL}$$

$$248 - 200 = 48 \text{ TL}$$

Cevap: C

16)

1- Üçgende $f > e$ 2- Üçgende $d > c$ 3- Üçgende $b > a$ $e = d, b = c$ olduğundan $f > e = d > c = b > a$ olur.

En kısa yol a yolu yani Figen Sokak'tır.

Cevap: D

17)

Toplam ürün fiyatı $30 + 180 + 90 = 300$ TL dir.

$$\%20 \text{ indirimli } 300 \cdot \frac{80}{100} = 240 \text{ TL}$$

$$\%30 \text{ indirimli } 300 \cdot \frac{70}{100} = 210 \text{ TL}$$

$210 \leq x \leq 240$ olmalıdır.

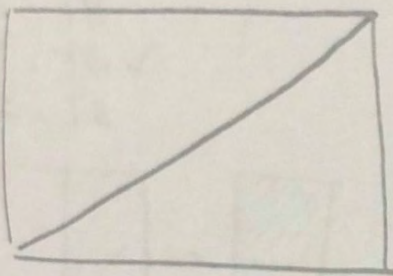
Cevap: A

(18)

- 18) $A(3,4) \rightarrow a = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5 < 4\sqrt{2} \quad \checkmark$
 $B(-4,3) \rightarrow b = \sqrt{4^2 + 3^2} = 5 < 4\sqrt{2} \quad \checkmark$
 $C(4,-2) \rightarrow c = \sqrt{4^2 + 2^2} = \sqrt{20} < 4\sqrt{2} \quad \checkmark$
 $D(-3,-5) \rightarrow d = \sqrt{3^2 + 5^2} = \sqrt{34} > 4\sqrt{2} \quad \times$

Cevap: D

19)

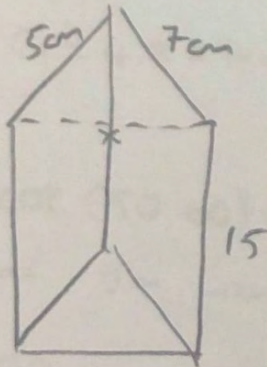


Silindirin açılımı.

Silindirin yanal alanı dikdörtgegendir.
 En kısa mesafe köşegen
 boyuncadır.

Cevap: A

20)



$$|7-5| < x < |5+7|$$

$2 < x < 12$ olduğundan $x = 13$
 olamaz.

Cevap: D

EFSANE DENEME , GENEL-6

- 1) Tam ortada bir satır seçebilmek için satır sayısı tek olmalıdır.

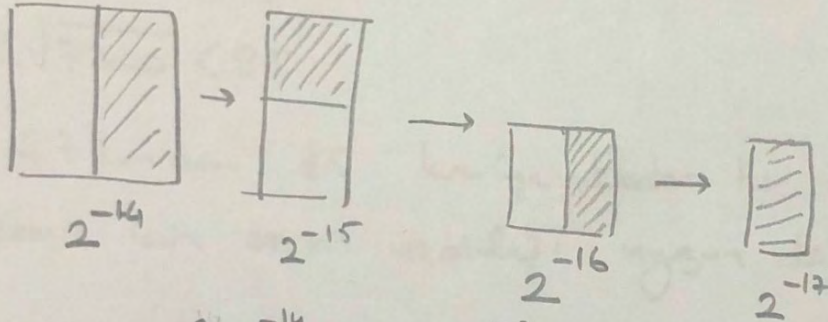
- 1. 144 ✓
- 2. 72
- 3. 48 ✓
- 4. 36
- 6. 24
- 8. 18
- 9. 16 ✓
- 12. 12

9 satır 16 sütundan oluşan karelere bölünürse toplam 16 kare olur izleni eder.

$$144 - 16 = 128$$

Cevap: C

2)



$$Alan = a^2 = 2^{-14} \text{ ise } a = 2^{-7} \text{ m'dir.}$$

$$G = 4, a = 4 \cdot 2^{-7} = 2^2 \cdot 2^{-7} = 2^{-5} \text{ m'dir.}$$

Cevap: B

- 3) Ekok (50, 60) = 300 cm = 3 m

Raf 9 m uzunluğundadır.

900 cm uzunluğa tam bölünebilecek bir değer olmalıdır. 900'ün bölenlerinde 45, 75 ve 90 vardır.

Cevap: B

$$4) \text{ A-Cell : } 35 + 300 \cdot 0,02 + \frac{1000}{10} \cdot 0,05$$

$$: 35 + 6 + 5 = 46 \text{ ₺}$$

$$\text{B-Cell : } 32,5 + 200 \cdot 0,04 + \frac{1000}{10} \cdot 0,02$$

$$: 32,5 + 8 + 2 = 42,5 \text{ ₺}$$

$$\text{C-Cell : } 28 + 100 \cdot 0,08 + \frac{1000}{10} \cdot 0,04$$

$$: 28 + 8 + 4 = 40 \text{ ₺}$$

$$\text{D-Cell : } 600 \cdot 0,15 + 1000 \cdot 0,01$$

$$: 90 + 10 = 100 \text{ ₺}$$

5)

$$26 < \sqrt{700} < 27$$

$$84 < \sqrt{7200} < 85$$

27 km'den 85 km'ye kadar her ilaeye girerler.
Ödeniş için servis ücreti uygun değildir.

Cevap: C

$$6) \pi r^2 h = 270 \text{ cm}^2$$

$$3 \cdot r^2 \cdot 10 = 270$$

$$r^2 = 9$$

$$r = 3 \text{ cm}$$

$$A = 2 \cdot \pi r h + 2 \pi r^2$$

$$A = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 10 + 2 \cdot 3 \cdot 9$$

$$A = 180 + 54$$

$$A = 234$$

Cevap: A

7)

(21)

Toplam öğrenci sayısı 30 olduğundan $360:30 = 120^\circ$ dir.

1 öğrenciye 12° lik açı karşılık gelir.

Bu durumda,

$$19 - 21 \text{ için } 4 \cdot 12 = 48^\circ$$

$$22 - 24 \text{ için } 8 \cdot 12 = 96^\circ$$

$$25 - 27 \text{ için } 6 \cdot 12 = 72^\circ$$

$$28 - 30 \text{ için } 12 \cdot 12 = 144^\circ \text{ olur.}$$

Cevap: B

$$\begin{array}{ll}
 8) \quad (10,1) (9,1) \dots (2,1) & \rightarrow 9 \text{ adet} \\
 \quad (10,2), (10,5) & \rightarrow 2 \text{ adet} \\
 \quad (9,3) & \rightarrow 1 \text{ adet} \\
 \quad (8,4), (8,2) & \rightarrow 2 \text{ adet} \\
 \quad (6,3), (6,2) & \rightarrow 2 \text{ adet} \\
 \quad (4,2) & \rightarrow 1 \text{ adet} \\
 & \hline
 & 17 \text{ adet}
 \end{array}$$

Toplam 45 adet sayı ikilisi çekilir,

Cevap: A

9)

Dikdörtgenel bölgenin alanı

$$(2a+b) \cdot (3a+4b) = 6$$

$$= 6a^2 + 8ab + 3ab + 4b^2$$

$$= 6a^2 + 11ab + 4b^2$$

$$\begin{aligned}
 \text{Keçinin atladığı alan} &= \frac{\pi \cdot r^2}{4} = \frac{\pi \cdot (2a)^2}{4} \\
 &= 3a^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Koyunun atladığı alan} &= \frac{\pi \cdot r^2}{2} = \frac{\pi \cdot (2b)^2}{2} \\
 &= \frac{3 \cdot 4b^2}{2} = 6b^2
 \end{aligned}$$

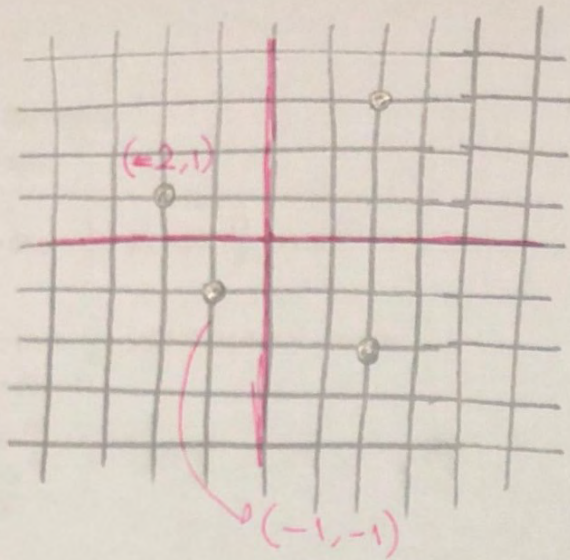
Keçi ve koyunun erişemediği alan

$$6a^2 + 11ab + 4b^2 - 3a^2 - 6b^2$$

$$= 3a^2 + 11ab - 2b^2 \text{ olur.}$$

Cevap: C

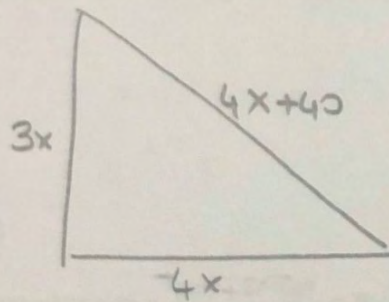
10)



$(2, 3)$ ve $(2, -2)$ 'den
dolayısı aynı sütundaki
noktalar bulunabilir.

Cevap: A

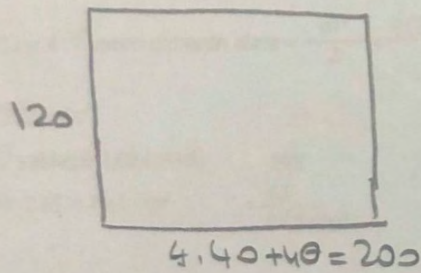
11)



$$\rightarrow (3x)^2 + (4x)^2 = (4x+40)^2$$

$$5x = 4x + 40$$

$$x = 40$$



$$\Rightarrow A = 120 \cdot 200 = 24000 \text{ cm}^2$$

$$= 2,4 \text{ m}^2$$

Cevap: A

12)

$$80 - 10x = 60 - 5x$$

$$80 - 60 = 10x - 5x$$

$$20 = 5x$$

$$4 = x$$

Cevap: B

(23)

13)

yol = hız x zaman

yol = 60.x

$$yol = 66.(x - \frac{1}{6}) \quad yol = 60 \cdot \frac{11}{6} = 110$$

$$60x = 66.(x - \frac{1}{6}) \quad \text{yol 110 km den az olmalıdır.}$$

$$60x = 66x - 11$$

$$\frac{11}{6} = \frac{6x}{6}$$

$$x = \frac{11}{6}$$

Cevap A

14)

şekilden $m(\hat{B}) > m(\hat{C})$ büyük olduğu görülüyor.

Cevap D

15)

$$\text{Yamuğun alanı} = \frac{(6\sqrt{7} + 4\sqrt{7}) \cdot 63}{2} = 30\sqrt{7} \text{ cm}^2$$

$$\sqrt{112} = 4\sqrt{7} \text{ yarımların alanı} = \frac{\pi r^2}{2} = \frac{3 \cdot (2\sqrt{7})^2}{2} = \frac{3 \cdot 28}{2} = 42 \text{ cm}^2$$

$$\sqrt{252} = 6\sqrt{7}$$

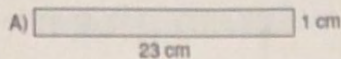
 $\sqrt{7}$ yaklaşık 2,65 cm idi.

$$30 \cdot 2,65 = 79,5 \text{ cm}^2$$

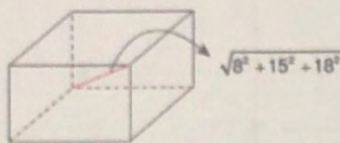
$$\frac{79,5}{2} = \frac{42}{2} = 37,5 \text{ cm}^2$$

Cevap B

16)

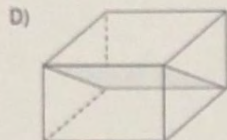


Bir ucu kutunun taban köşesinde diğer ucu karşı köşenin üst kısmında yerleştirilebilir.



B) Yarıçap 5 cm olduğundan çap 10 cm olur. Kutuya girmez.

C) Şeklin ölçüleri kutudan daha büyüktür.



Çapraz olarak yerleştirilebilir.

Cevap: B

17)

$$4^2 + (\sqrt{11})^2 = (3\sqrt{3})^2 \checkmark$$

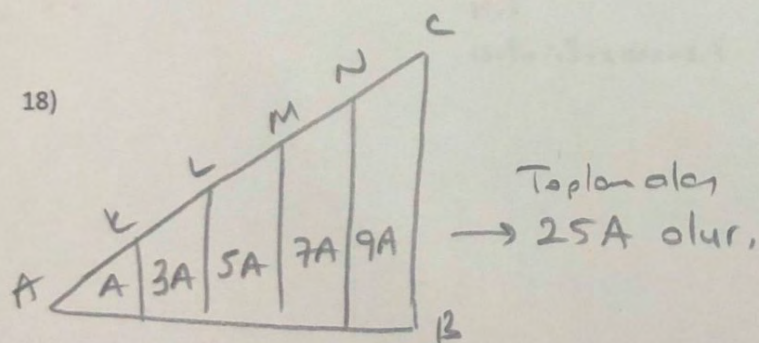
$$9^2 + 40^2 = 41^2 \checkmark$$

$$1^2 + (4\sqrt{3})^2 = 7^2 \checkmark$$

$$(3\sqrt{2})^2 + (4\sqrt{5})^2 \neq 10^2 \times$$

Cevap: B

18)

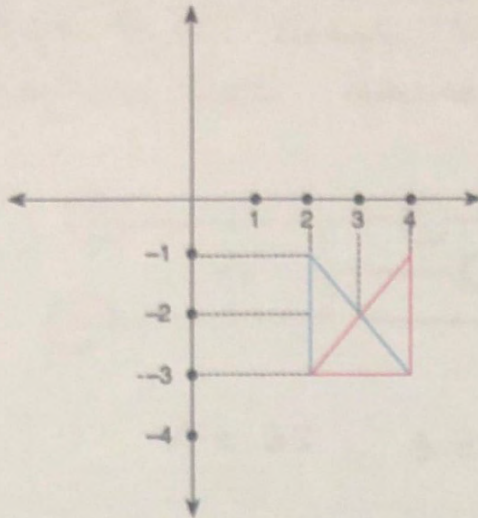


Alanları oranı $\frac{1}{4}$ olması için $\frac{5A}{20A}$ oranı elde edilmelidir.

L-M arasında bir doğru parçası [BC] 'ye paralel çizilmelidir.

Cevap: B

19)



1 birim kare ortak alana gelir. Toplam alan 3 birim kare olur.

Cevap: B

20)

1. durum

$$\sqrt{x} + \sqrt{108} = 7\sqrt{3} + \sqrt{48}$$

$$\sqrt{x} + 6\sqrt{3} = 7\sqrt{3} + 4\sqrt{3}$$

$$\downarrow$$

$$5\sqrt{3}$$

$$11\sqrt{3}$$

2. durum

$$5\sqrt{3}$$

$$6\sqrt{3}$$

$$7\sqrt{3}$$

$$4\sqrt{3}$$

$$5\sqrt{3} + 6\sqrt{3} + 4\sqrt{3} = 7\sqrt{3} + x$$

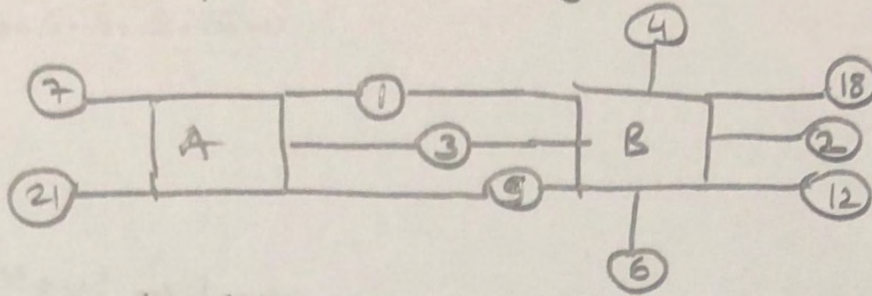
$$15\sqrt{3}$$

$$15\sqrt{3} = 7\sqrt{3} + x \text{ ise } x = 8\sqrt{3}$$

Cevap D

EFSANE DENEME, GENEL-7

- 1) A ve B'nin ortak katları aralarında diğerleri herflere bağlı daimelme yozulıyo,,



$$A = 63, B = 36 \text{ olur, } A + B = 63 + 36 = 99$$

2)

$$\begin{array}{r|l} 6 & 9 \\ 3 & 9 \\ 1 & 3 \\ 1 & 1 \end{array}$$

$$\text{EKOK}(6, 8) = 2 \cdot 3^2 = 18$$

$$1800 : 18 = 100$$

Cevap: B

Her 18 m de karşı karşıya gelirler. Başlangıçta da karşı karşıya geldikleri için

$$100 + 1 = 101 \text{ tane}$$

Cevap A

$$3) \frac{2^{11} \cdot 2^7 \cdot 2^{10}}{2^4 \cdot 2^3 \cdot 2^1} = \frac{2^{28}}{2^8} = 2^{20}$$

Cevap: C

$$4) 81 \cdot 10^6 \cdot \frac{2}{3} = 2 \cdot 27 \cdot 10^6 = 54 \cdot 10^6 = 5,4 \cdot 10^7$$

Cevap: C

5)

$$2a + 2\sqrt{a} = 84$$

İse $a = 36$ dir.

$$\text{Sinerji gücü} = \sqrt{a} + \sqrt{a} = \sqrt{36} + \sqrt{36} = 12$$

Cevap B

⑥ Mavi $\rightarrow 1 + 16 + 32 = 49 \rightarrow 7$ adet $7 \cdot 12 = 84$
 Sarı $\rightarrow 8 + 24 + 40 = 72 \rightarrow 12$ adet $12 \cdot 13 = 156$
 $84 + 156 = 240$

Cevap: A

⑦ $A = \sqrt{12 \cdot 21}$ $C = \sqrt{3 \cdot 25}$
 $B = \sqrt{2 \cdot 24}$ $D = \sqrt{3 \cdot 24} = 18$

Cevap: D

⑧ $4x + 3x + 5x = 12x$

$12x = 360^\circ$ ise $4x \rightarrow 120^\circ$ (Tavuk)
 $3x \rightarrow 90^\circ$ (Horoz)
 $5x \rightarrow 150^\circ$ (Civci)

Cevap: B

- 9) Kiteçlikten alınan bir kitabın masraf kitabı olma olasılığı $\frac{15}{90} = \frac{1}{6}$

Tarih kitabı olma olasılığı $\frac{20}{90} = \frac{2}{9}$ dir.

$\frac{1}{6} < \frac{2}{9}$ olduğundan D seçeneği yanlıştır.

Cevap: D

10)

$$\frac{Ayşe}{x}$$

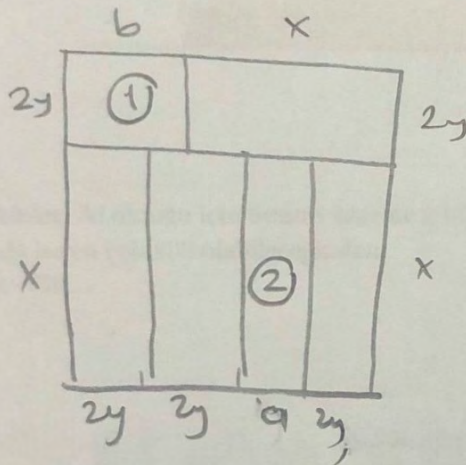
$$\frac{Nisa}{3x}$$

$$\frac{Pamir}{3x-6}$$

Cevap: C

11)

10)



$$2y+x = x+b \text{ in}$$

$$b = 2y \text{ olur.}$$

$$x+2y = by+a$$

$$a = x-4y$$

$$\textcircled{1}'in \text{ alanı } 2y \cdot 2y = 4y^2$$

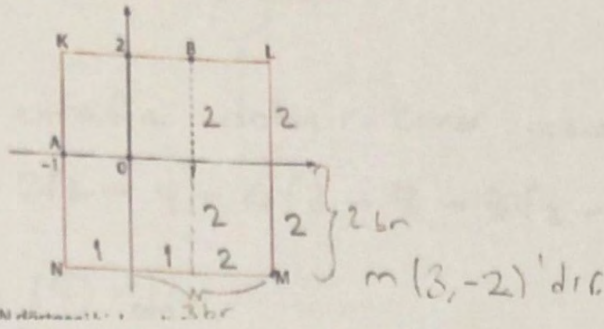
10)

$$\textcircled{2}'in \text{ alanı } x(x-4y) = x^2 - 4xy$$

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

Cevap: B

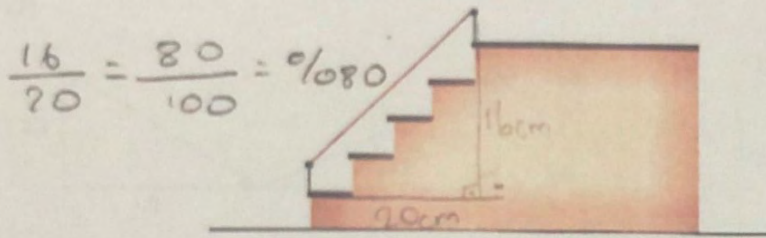
12)



Koordinat sisteminde verilen KLMN

Cevap: B

13)



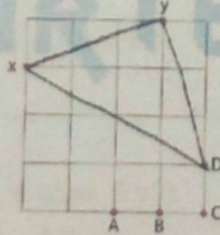
Cevap: A

14)

Ali'nin kütlesi 80 olduğu için bunun üzerine x tane de 25 kilogramlık paket alabilir.
Toplamda ise en çok 800 olabileceğinden;
 $80 + 25 \cdot x \leq 800$

Cevap C

15)



Yukarıdaki 4x4'lük kareli zeminde verilen noktalardan x ve y noktaları hangi nokta ile birleştirilirse oluşan üçgen ikizkenar olur?

A) A

B) B

C) C

D) D

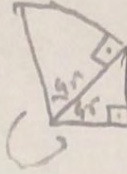
$$|xy|^2 = 1^2 + 3^2 = 10 \quad |xy| = \sqrt{10}$$

$$|yD|^2 = 1^2 + 3^2 = 10 \quad |yD| = \sqrt{10} \text{ olduğundan}$$

X ve y noktası D ile birleştirilirse ikizkenar üçgen oluşur.

Cevap: D

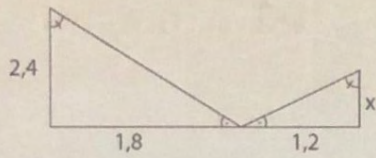
16)



8 defa etrafını dolandır. Kenar uzunlukları
 $1 - \sqrt{2} - 2 - 2\sqrt{2} - 4 - 4\sqrt{2} - 8 - 8\sqrt{2} - 16$ olur.
 $16 - 1 = 15$ dir.

Cevap: D

17)



$$\frac{2,4}{x} = \frac{1,8}{1,2}$$

$$\frac{2,4}{x} \times \frac{1,2}{1,2} = \frac{1,8}{1,2}$$

$$\frac{18x}{18} = \frac{2,4}{1,2} \quad \frac{1,6}{1,1}$$

$$x = 1,6 \text{ cm}$$

Cevap C

18)

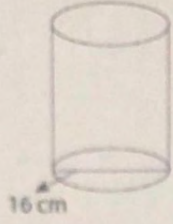
	12 ayrıt, 8 köşe, 6 yüz Hacim = $3 \cdot 4 \cdot 5 = 60$
	9 ayrıt, 6 köşe, 5 yüz Hacim = $\frac{4 \cdot 6}{2} \cdot 8 = 96$
	0 ayrıt, 0 köşe, 3 yüz Hacim = $\pi \cdot r^2 \cdot h = 3 \cdot 1^2 = 3$

$$a = 0, b = 0, c = 3, d = 3$$

$$3 - (0 + 0 + 3) = 0$$

Cevap: A

19)



$$2\pi r = 48 \quad (\pi = 3 \text{ alalım.})$$

$$2 \cdot 3 \cdot r = 48$$

$$r = 8$$

A) Taban köşegeni

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

B) Taban köşegeni

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

C) Taban köşegeni

$$3\sqrt{30} = \sqrt{270}$$

D) Taban köşegeni

$$4\sqrt{14} = \sqrt{224} \quad 16 = 2\sqrt{56}$$

Cevap D

20)

$$\pi r^2 \cdot h$$

$$3 \cdot 10^2 \cdot 16 = 4800 \text{ (silindirin hacmi)}$$

$$\frac{3 \cdot 6^2 \cdot 5}{3} = 180 \text{ (koninin hacmi)}$$

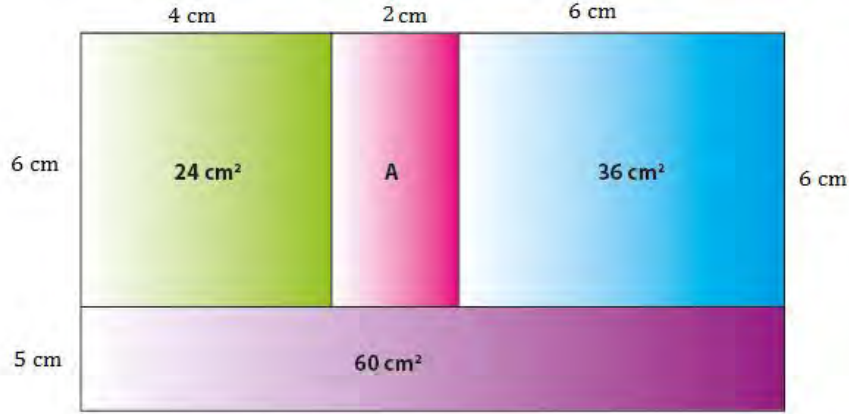
$$\begin{array}{r} 4800 \quad | \quad 180 \\ \underline{360} \quad | \quad 26 \\ 1200 \\ \underline{1080} \\ 0120 \end{array}$$

27 kova ile

Cevap B

16 lı MATEMATİK EFSANE DENEME GENEL DENEME-8 ÇÖZÜMLERİ

1.



Cevap: A

2.

72	A	72	56
A	16	56	16
C	D	16	8
D	0	8	0

A=56 ve EBOB(72,56)=8 olduğundan $56+8=64$ bulunur.

Cevap: C

3.

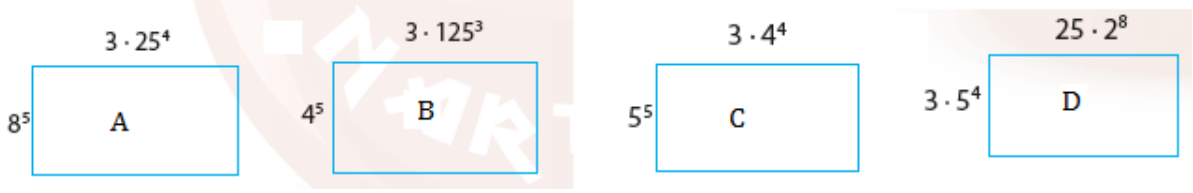
$256 = 2^8$ ve $128 = 2^7$ dir. Buna göre, bir tostü kızartmak için harcadığı enerji;

$$2^8 \cdot 2^7 + 4^4 \cdot 2^7 = 2^{16} \text{ wattır.}$$

Cevap: D

4.

12 mega piksel = $12 \cdot 10^6$ dır.



$$A = 2^{15} \cdot 3 \cdot 5^8 = 12 \cdot 2^{21}, B = 2^{10} \cdot 3 \cdot 5^9 = 6 \cdot 10^9, C = 5^5 \cdot 3 \cdot 2^8 = 24 \cdot 10^6,$$

$$D = 3 \cdot 5^4 \cdot 25 \cdot 2^8 = 12 \cdot 10^6$$

Cevap: D

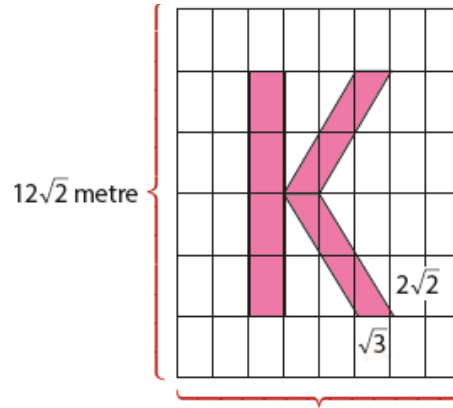
5.

Dört duvarın toplam alanı = $32\sqrt{2} \cdot 2\sqrt{3} - (8\sqrt{6} + 2\sqrt{6}) = 64\sqrt{6} - 10\sqrt{6} = 54\sqrt{6}$ metrekaredir.

3 adet $3\sqrt{6}$, 2 adet $5\sqrt{6}$ ve 5 adet $7\sqrt{6}$ kullanır ve toplam tüp sayısı en az 10 olur.

Cevap: D

6.



K harfinin kapladığı alan, $4 \cdot 2\sqrt{6} + 8\sqrt{6} = 16\sqrt{6}$ metre karedir.

2 adet $\sqrt{6}$, 1 adet $2\sqrt{6}$ ve 4 adet $3\sqrt{6}$ kullanır ve toplam tüp sayısı en az 7 olur.

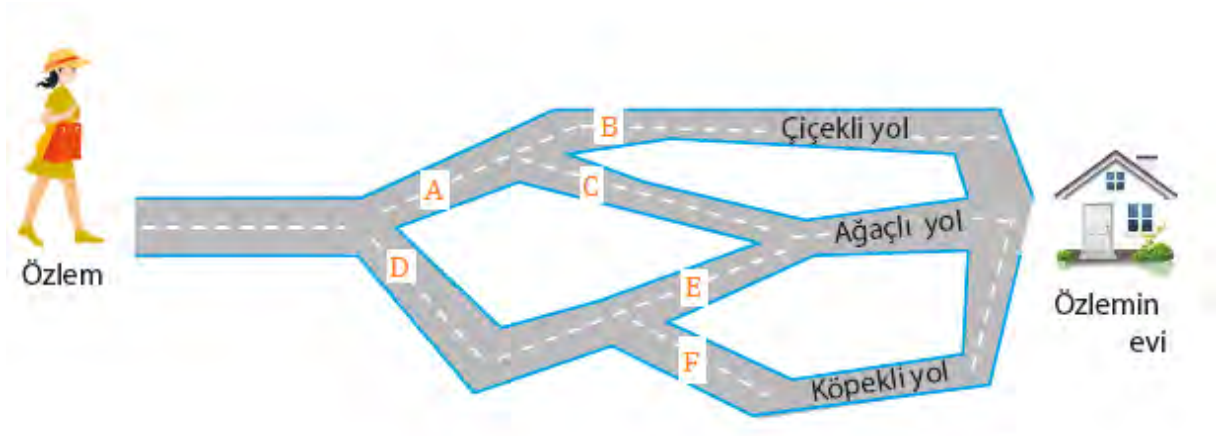
Cevap: C

7.

- A) Kırpık'ın hızı 2. ve 4. dakikalar arasında sabittir. DOĞRU
- B) Tipitip'in hızı 4. ve 5. dakikalar arasında değişmemiştir. DOĞRU
- C) Kırpık'ın hızı 4. ve 6. dakikalar arasında artmıştır. DOĞRU
- D) Tipitip 2. ve 3. dakikalar arasında hareket etmemiştir. YANLIŞ

Cevap: D

8.



Olası durumlar AB, AC, DE,DF olup köpekli yoldan gitmeme olasılığı $\frac{3}{4}$ 'tür.

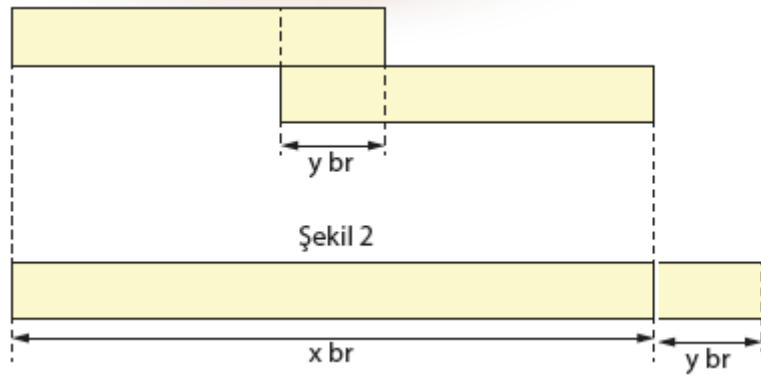
Cevap: C

9.

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

Cevap: B

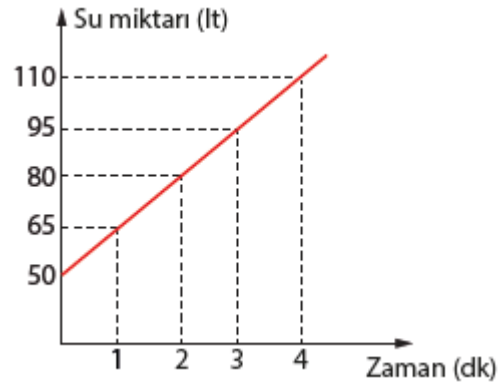
10.



$$\frac{x+y}{2} \text{ dir.}$$

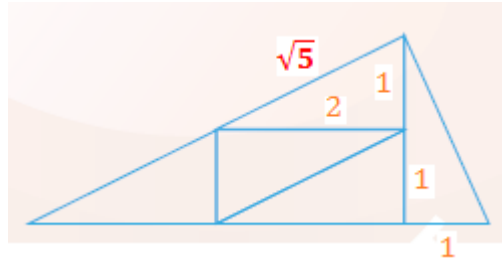
Cevap: D

11.



Cevap: B

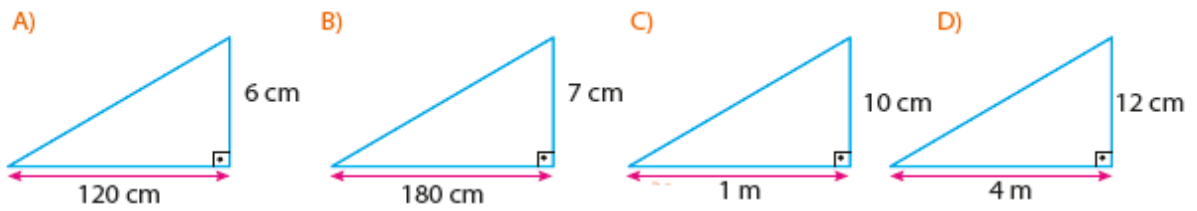
12.



Kullanılan tel = $10 + 4\sqrt{5}$ cm'dir.

Cevap: C

13.



$$A \rightarrow \frac{1}{20} = \frac{5}{100}, B \rightarrow \frac{7}{180} \approx 0,03, C \rightarrow \frac{10}{100}, D \rightarrow \frac{12}{400} = \frac{3}{100}$$

Cevap: C

14.



$$y = 50 - 10x$$

Cevap: C

15.

$4v - 10 > v + 17$ ise $v > 9$ olmalıdır.

Cevap: C

16.

Üç farkı asal sayının toplamının asal olması için üçü de tek asal sayı olmalıdır. Üçgen eşitsizliğini de sağlayan asal sayılar 5,7,11 olup toplamı 23 tür.

Cevap: D

17.

Fotoğrafın uzun kenarı x , kısa kenarı y olsun. $\frac{2}{5} \cdot x = 3 \rightarrow x = \frac{15}{2}$ dir. $\frac{2}{5} \cdot y = 2 \rightarrow y = 5$ tir.

Buna göre, $x \cdot y = \frac{15}{2} \cdot 5 = \frac{75}{2} \text{ cm}^2$ dir.

Cevap: B

18.

A) I. şeklin y eksenine göre yansıması II. şekildir.

YANLIŞ

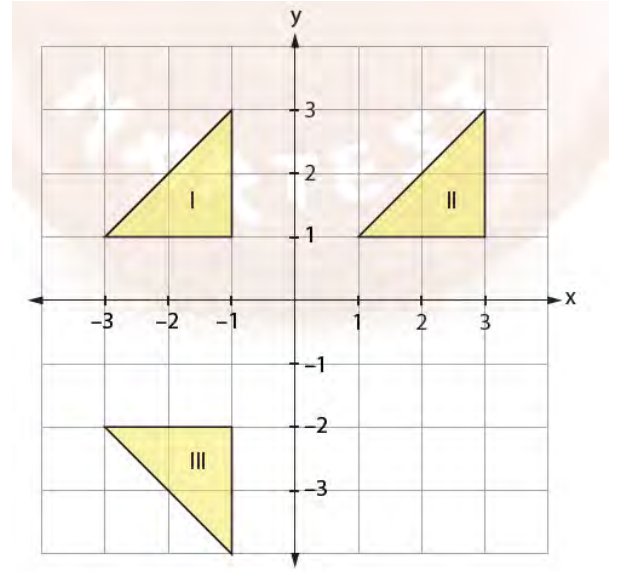
B) I. şeklin x eksenine göre yansıması III. şekildir.

YANLIŞ

C) II. şeklin 4 birim sola ötelenmesi I. şekildir.

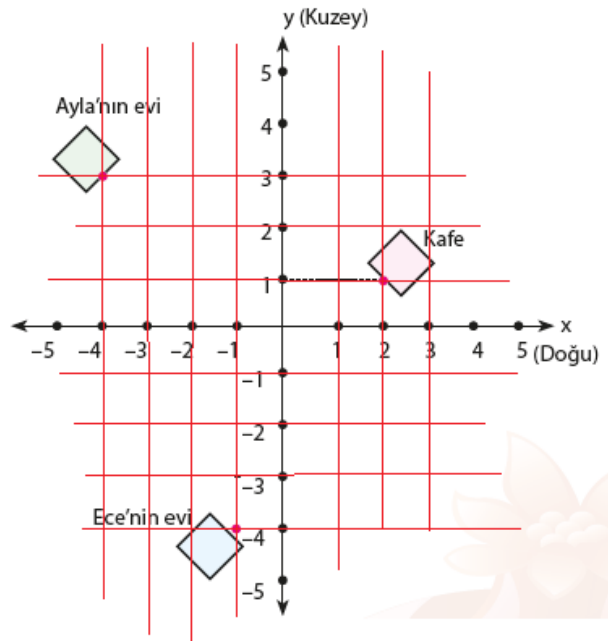
DOĞRU

D) III. şeklin y eksenine göre yansıması alınıp 5 birim yukarı ötelenmesi II. şekildir. YANLIŞ



Cevap: C

19.



Cevap: B

20.

Boyalı yüzlerin alanı; $6 \cdot 14 - (12 + 9 + 8 + 4 + 9) = 84 - 42 = 42$ dir.

Cevap: B