

8. SINIF | MATEMATİK CEVAP ANAHTARI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Sarmal Deneme 1	B	C	A	B	A	C	D	B	C	B	D	C	D	C	A	D	A	C	C	B
Sarmal Deneme 2	C	A	C	D	A	B	C	A	C	D	D	A	B	B	C	C	B	B	D	B
Sarmal Deneme 3	A	C	B	D	C	B	C	D	D	B	D	A	C	D	A	B	B	D	A	C
Sarmal Deneme 4	C	A	A	C	B	D	D	C	A	B	A	A	B	D	C	D	B	B	C	D
Sarmal Deneme 5	D	C	A	C	D	A	C	B	C	A	A	D	A	C	C	B	D	C	C	B
Sarmal Deneme 6	C	B	C	C	D	B	A	C	A	D	D	C	A	C	C	C	A	A	D	C
Sarmal Deneme 7	B	C	C	A	C	C	B	C	B	B	A	A	A	D	B	B	A	A	A	C
Sarmal Deneme 8	D	D	B	C	B	C	A	A	B	B	C	C	C	D	B	D	A	A	B	C
Sarmal Deneme 9	A	C	A	C	B	B	D	B	C	D	C	A	B	B	C	D	B	D	C	A
Sarmal Deneme 10	A	D	C	B	D	A	D	A	B	D	A	C	A	B	A	C	D	B	C	B
Genel Deneme 1	A	D	D	C	A	C	B	D	B	C	A	B	B	A	C	B	C	D	A	B
Genel Deneme 2	C	C	B	B	A	D	B	B	D	C	B	D	C	A	C	D	A	B	A	C
Genel Deneme 3	B	C	D	D	A	C	D	B	C	A	A	D	C	B	C	A	A	C	B	D
Genel Deneme 4	B	B	D	C	C	A	B	D	B	A	B	B	D	B	B	C	A	A	C	C
Genel Deneme 5	D	B	B	C	C	C	D	C	B	D	B	A	B	D	A	A	C	B	D	B
Genel Deneme 6	C	D	D	D	C	C	D	A	D	D	A	D	B	D	A	B	D	C	D	B
Genel Deneme 7	C	C	B	D	D	B	D	A	B	B	C	B	A	B	A	A	D	A	B	D
Genel Deneme 8	B	A	C	A	A	D	C	C	B	C	B	C	B	C	D	C	C	D	D	C

Sarmal 1

- ① Göksu'nun sağ ayağının birakıldığı ilk iz arası mesafe 76 cm, Jibel'in ise 70 cm'dir.

$$\text{Ekok}(70, 76) = 2660 \text{ cm} = 26,6 \text{ metre}$$

(B)

②

$$\begin{array}{c} 2 \quad 1 \quad \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

↓ 1'le aralarında asal
ve diğer basamaklardan
farklı
3, 4, 5, 6, 7, 8

(C)

③

$$\begin{array}{l} 2 \cdot 11 = A \\ 3 \cdot 11 = B \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 2 \cdot 11 = A \\ 3 \cdot 11 = B \end{array}} \right\} \text{Ekok}(A, B) = 66$$

(A)

④

$$2, 3, 4, 8, 9, 16, 27, 32, 64, 81, 128, 243, 256$$

$\underbrace{32}_{32} \quad \underbrace{17}_{17} \quad \underbrace{47}_{47} \quad \underbrace{115}_{115}$

Diğer farklar 15'e eşit
veya küçüktür.

(B)

⑤ $A = (-2)^{-3} = -\frac{1}{8} \quad \text{—}$

$B = \left(\frac{4}{9}\right)^{-1} = \frac{9}{4} = \left(-\frac{2}{3}\right)^{-2} \quad \checkmark$

$C = \left(\frac{1}{16}\right)^{-1} = 16 = (-2)^4 \quad \checkmark$

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

A

⑥ $3 \cdot 15 + 25 + 4 \cdot 4 = 45 + 25 + 16$
 $= 86 \text{ cm} = 8,6 \text{ dm}$

$8,6 = 8 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-1}$

C

⑦ $\text{Harun} \rightarrow 4,756 \cdot 10^{-5} = 475,6 \cdot 10^{-7} \quad \checkmark$

$\text{Nue} \rightarrow 4756 \cdot 10^{-8} = 475,6 \cdot 10^{-7} \quad \checkmark$

$\text{Kiras} \rightarrow 0,4756 \cdot 10^{-4} = 475,6 \cdot 10^{-7} \quad \checkmark$

$\text{Muharrem} \rightarrow 4756 \cdot 10^{-6} = 475,6 \cdot 10^{-5} \quad \text{—}$

D

⑧ $7 \times 30 = 210 \text{ gen}$

$210 \times 24 \times 12000 = 60480000$

$= 6,048 \times 10^7$

B

SARMAL 1

9) Ekok $(75, 60) = 300$ km yolun yarısı

Her ikisi de memleketlerine 300'er km uzaktadır.

$$300 + 300 = 600 \text{ km}$$

cevap: C

(10)

$$-\frac{1}{8} = (-2^3)^{-1} \checkmark$$

$$\frac{1}{64} = (-2^{-3})^2 \checkmark$$

$$25 = (5^{-2})^{-1} \checkmark$$

$$-8 = (-2^{-1})^{-3}$$

(B)

↓
kartlardan
hiçbiri
pozitif
değil

(11)

$$\left(-\frac{1}{6}\right)^8 = (-6)^{-8} = 6^{-8} \text{ dir.}$$

Merlot, Bülent'in yanına oturarak yoruk yere oturmuştur. Diğer seçeneklerdeki eşleştirmeler doğru yapılmıştır.

(D)

(12)

$$a=7 \text{ için } 0,0007 \cdot 10^7 = 7000 \text{ olur.}$$

$$a=8 \text{ için } 0,0007 \cdot 10^8 = 70000 \text{ olur.}$$

0 yördesi a'nın en küçük değeri 8'dir.

(C)

13) $40075.4 = 160300 \text{ km}$

$1,603 \cdot 10^5 \text{ km} \rightarrow$ bilimsel gösterimi

cevap: D

14) $D = 7' \text{ die.}$ $B = C \times 35' \text{ tir.}$

$A = 3 \times B = 3 \times C \times 35' \text{ tir.}$

$$\frac{A}{C} + \frac{A}{D} = \frac{3 \times C \times 35}{C} + \frac{3 \times C \times 35}{7}$$

$$= 105 + 15C$$

(C)

$C = 11 \text{ için}$ $105 + 15 \cdot 11 = 105 + 165 = 270$

15) $\text{Murat} = 5^2 \cdot 11^3$

$\text{Fikri} = 91 = 7 \cdot 13$

} Aralarında asal.
(ortak asal çarpan yok)

(A)

16) Zorda $1+2+3+4+5+6 = 21$ nokta bulunur.

$21 \cdot 10^{-1} \text{ gr}$ boyaya gider.

$10 \cdot 20 = 200$ zar için $200 \cdot 21 \cdot 10^{-1} = 42 \cdot 10^1 \text{ gr}$
 $= 4,2 \cdot 10^2 \text{ gr}$

cevap: D

17) Ön teker $\rightarrow 2 \cdot 3 \cdot 8 = 48$ cm
 Arka teker $\rightarrow 2 \cdot 3 \cdot 12 = 72$ cm
 Etiket $(48, 72) = 144$ cm $= 1,44$ m

$$1,44 \times 700 = 1008$$

A

18) $12 \text{ bslm} + \frac{12}{3} = 4 \text{ bslm} = 16 \text{ bslm}$
 $16 \times 7 \times 10^6 = 112 \cdot 10^6 = 1,12 \cdot 10^8$

C

19) $0,17 \cdot 10^4 = 1,7 \cdot 10^3$
 $0,24 \cdot 10^4 = 2,4 \cdot 10^3$
 $1,7 \cdot 10^3 < 2,3 \cdot 10^3 < 2,4 \cdot 10^3$

C

20) Kırmızı $3^3 \cdot 5 = 135$ mm
 Turuncu $2^2 \cdot 3 = 12$ mm
 Sarı $7^2 \cdot 2 = 98$ mm
 Pembe $7 \cdot 11 = 77$ mm

Mavi $2^2 \cdot 5 = 20$ mm
 Kahverengi $2^3 \cdot 3 \cdot 5 = 120$ mm

arasında ve aralarında
olmalı asal olmalı

Cevap: B

Saemal 2

(1)

$$420 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 \rightarrow \text{turuncu}$$

$$180 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$$

↓ ↓ ↘
pembe sarı yeşil

$$? = 2 \cdot 3 \cdot 7^2 = 294$$

(C)

(2)

$$18,9 \cdot 10^{24} > 10,2 \cdot 10^{25} > 59 \cdot 10^{23} > 641 \cdot 10^{21}$$

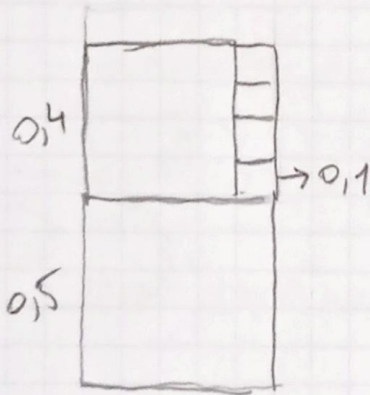
↓ ↓ ↓ ↓
24,79 11,15 9,807 3,711

Mars ve Dünya'nın kütleleri birbirinin yerine yazılmıştır.

○ zaten Mars'ın kütlesi $641 \cdot 10^{21} = 6,41 \cdot 10^{23}$ tor.

(A)

(3)



(C)

(4)

$$1. \text{oyuncu} \rightarrow (-4)^{+3} = -64$$

$$2. \text{oyuncu} \rightarrow (-3)^{+4} = 81$$

$$81 - (-64) = 145$$

(D)

Sormal 2

5) 1) 1 br²lik korenin bir kenar uzunluğu 1 br'dir.

$$3\sqrt{2} = \sqrt{18} \rightarrow 4 \text{ ile } 5 \text{ arasinda olduğundan } 4 \text{ tane}$$

$$4\sqrt{2} = \sqrt{32} \rightarrow 5 \text{ ile } 6 \text{ arasinda olduğundan } 5 \text{ tane}$$

$$5\sqrt{2} = \sqrt{50} \rightarrow 7 \text{ ile } 8 \text{ arasinda olduğundan } \begin{array}{l} 7 \text{ tane} \\ \hline 16 \text{ tane} \end{array}$$

cevap: A

$$\begin{aligned} 6) & 1 \cdot 5^2 + 4 \cdot 5^1 + 2 \cdot 5^0 + 2 \cdot 5^{-1} + 2 \cdot 5^{-2} \\ & = 25 + 20 + 2 + 0,4 + 0,08 = 47,48 \\ 47,48 & = 4 \times 10^1 + 7 \times 10^0 + 4 \times 10^{-1} + 8 \times 10^{-2} \end{aligned}$$

B

$$\begin{aligned} 7) & \sqrt{1200} - (\sqrt{27} + \sqrt{48}) \\ & = 20\sqrt{3} - (3\sqrt{3} + 4\sqrt{3}) = 13\sqrt{3} \end{aligned}$$

C

$$8) \cancel{0}, \cancel{1}, 2, 3, \cancel{4}, 5, 6, 7, 8, \cancel{9}$$

$$a=2, b=3, c=5, d=6, e=7, f=8$$

$$\sqrt{a} \cdot \sqrt{f} = \sqrt{2} \cdot \sqrt{8} = 4$$

A

9

16	8	64
2	8	
2	2	16

$$64 + 16 + 16 + 4 = 100$$

C

10) $6\sqrt{3} = \sqrt{108}$ saat $\rightarrow$ 10 ile 11 saat arasında

$$21:00 + 10 \text{ saat} = 07:00$$

$$21:00 + 11 \text{ saat} = 08:00$$

) uyuma vakti
iki saat dilimi
arasında olmalıdır.

Cevap: D

11

$40 \cdot 10^{-4}$	$40 \cdot 10^{-5}$	$40 \cdot 10^{-4}$	$40 \cdot 10^{-3}$
$4 \cdot 10^{-6}$	$4 \cdot 10^{-5}$	$4 \cdot 10^{-4}$	$4 \cdot 10^{-3}$
$0,4 \cdot 10^{-6}$	$0,4 \cdot 10^{-5}$	$0,4 \cdot 10^{-4}$	$0,4 \cdot 10^{-3}$
$0,04 \cdot 10^{-6}$	$0,04 \cdot 10^{-5}$	$0,04 \cdot 10^{-4}$	$0,04 \cdot 10^{-3}$

Taralı olanların değeri
 $0,04 \cdot 10^{-3}$ 'e eşittir.

D

12

1 yarımlar + 9 tam dönüş

$$\frac{2 \cdot 3 \cdot \sqrt{2}}{2} + 9 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \sqrt{2} = 3\sqrt{2} + 54\sqrt{2} = 57\sqrt{2}$$

A

(13) $\frac{20\sqrt{2}}{\sqrt{50}} = \frac{20\sqrt{2}}{5\sqrt{2}} = 4$ cm gelişmiş gibi

yo! almış. $6 - 4 = 2$ cm ip içeri girmiştir

(B)

(14) $2^{-3} \cdot 64^3 = 2^{-3} \cdot (2^6)^3$
 $= 2^{-3} \cdot 2^{18}$
 $= 2^{15}$

$\frac{2^{15}}{2} \cdot 16 = \frac{2^{15} \cdot 2^4}{2} = 2^{18} = 4^9$

(B)

(15) $\text{Ebob}(30, 24) = 6$

Mavi kartonda $\frac{30 \times 30}{6 \times 6} = 25$ tane, yeşil kar-

tondan $\frac{24 \times 24}{6 \times 6} = 16$ tane, toplamda 41 tane

kare uzunluğu 6 cm olan karton var. Bu karton-
lardan en büyük kare elde etmek için 36 tane
kullanılmalıdır. $41 - 36 = 5$ karton boşa kalır.

(C)

- 16) Benekli bayonmalar yapıldığında cevabın C olduğu görülür.

C

17) $128 = 2^7$
 $2^1 \longleftrightarrow 2^8$
 $2^2 \longleftrightarrow 2^7$
 $2^3 \longleftrightarrow 2^6$
 $2^4 \longleftrightarrow 2^5$

B

- 18) $(100 \text{ m/dk}) \text{ Akın} \rightarrow 2\sqrt{21} = \sqrt{84}$
 $(60 \text{ m/dk}) \text{ Beil} \rightarrow 3\sqrt{10} = \sqrt{90}$
 $(75 \text{ m/dk}) \text{ Cihan} \rightarrow 7\sqrt{2} = \sqrt{98} \text{ (5 dk erken)}$
 $(120 \text{ m/dk}) \text{ Dilar} \rightarrow 8 = \sqrt{64} \text{ (5 dk geç)}$

1200 m'lık yolu

Akın $\rightarrow 12 \text{ dk}$

Beil $\rightarrow 20 \text{ dk}$

Cihan $\rightarrow 16 \text{ dk} - 5 \text{ dk} = 11 \text{ dk}$

Dilar $\rightarrow 10 \text{ dk} + 5 \text{ dk} = 15 \text{ dk}$

$\downarrow$
(geç başladı)

Cihan, Akın, Dilar, Beil

B

19

Aralarında asal mı?	Puan			
	1. grup	2. grup	1. grup	2. grup
+	32	63		2
-	86	43		1
-	16	22	1	
-	26	52		1
↓ olmalı	↓ olabilir.			↓ olmalı

Subat - Cumartesi

D

- 20) KIRMIZI $3^3.5 = 135$ mm
TURUNCU $2^2.3 = 12$ mm
SARI $7^2.2 = 98$ mm
PEMBE $7.11 = 77$ mm

Mavi $2^2.5 = 20$ mm
Kahverengi $2^3.3.5 = 120$ mm

arasında ve aralarında
olmalı asal olmalı

Cevap: B

B

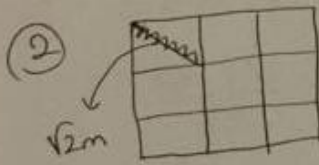
SARMAL-3

$$\textcircled{1} \quad 48\sqrt{2} \cdot 38\sqrt{2} - \frac{40\sqrt{2} \cdot 20\sqrt{2}}{2} = 8,608 \cdot 10^3$$

↓
Taytın bir ön yüzü için gereken kumaş

$$8,608 \cdot 10^3 \cdot 2 = 17,216 \cdot 10^3 \Rightarrow \text{Taytın ön ve arkası için gereken kumaş miktarı}$$

Cevap: A



$$\text{Sarmasının toplam uzunluğu} \\ = 7\sqrt{2} + 2 = 9,8 + 2 = 11,8 \text{ m}$$

↓
11 ile 12 arasında

Cevap: C

$$\textcircled{3} \quad 203,07 = 2 \cdot 10^2 + 0,10^1 + 3 \cdot 10^0 + 0,10^{-1} + 7 \cdot 10^{-2}$$

Doğru sıfır ⇒ 2201300172

Cevap: B

© Damameli

SARMAL 3

$$4) \quad \text{Mario} \rightarrow \text{kırmızı top} \rightarrow 4\sqrt{2} \cdot 2\sqrt{3} = 16\sqrt{3}$$

$$\text{Luigi} \rightarrow \text{yeşil top} \rightarrow 12 \cdot 3\sqrt{2} \cdot 2\sqrt{3} \cdot 3 = 36\sqrt{3}$$

Cevap: D

5)

$$1) 2^2 \cdot 3^2 = 36$$

$$2) 2^3 \cdot 3^3 = 216$$

$$3) 3^2 \cdot 7^1 = 63$$

$$4) 3^2 \cdot 5 = 45$$

$$5) 2 \cdot 5^3 = 250$$

$$6) 7^2 \cdot 2^3 = 392$$

1. aınko $\Rightarrow$ Cihan, Belkıs, Demir

Cevap: C

6)

A) 36

↓

Azra

B) 136

C) 225

↓
Demir

D) 216

↓
Belkıs

Cevap: B

7)

$$\text{EKOK}(25, 80) = 16 \cdot 25$$

$$\frac{16 \cdot 25}{25} = 16 \text{ kute duralı}$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 6 \\ \hline 96 \text{ TL eder} \end{array}$$

Cevap: C

8) Boyanacak toplam alan = $3 \cdot 12 = 36 \text{ m}^2$

Erkan; 240' boyanmayan alan $360' \cdot 36 \text{ m}^2$
 $240' \cdot 24 \text{ m}^2$ dir.

Emre; 200' boyanmayan alan $360' \cdot 36 \text{ m}^2$
 $200' \cdot 20 \text{ m}^2$

Cevap: D

$$4 + 9 = 13$$

9) Kırmızı $\Rightarrow 1 \text{ saat} = 60 \text{ dk}$

Kırmızı yol uzunluğu = $30 \cdot 60 = 1800$

Mavi yol uzunluğu = $30 \cdot 30 = 900$

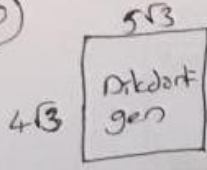
Sarı yol uzunluğu = $30 \cdot 50 = 1500$

$$\begin{array}{r} 1800 \\ + 900 \\ + 1500 \\ \hline 4200 \end{array}$$

Cevap: D

Sarı = 30 dk mavi = 90 dk

10



$$\text{EKOK}(5\sqrt{3}, 4\sqrt{3}) = 20\sqrt{3}$$

$$\text{Bos alan} = \text{Kare'nin Alanı} - 7 \cdot \text{Dikdörtgenin Alanı}$$

$$= (20\sqrt{3})^2 - 7 \cdot 5\sqrt{3} \cdot 4\sqrt{3}$$
$$= 1200 - 7 \cdot 20 \cdot 3 = 780$$

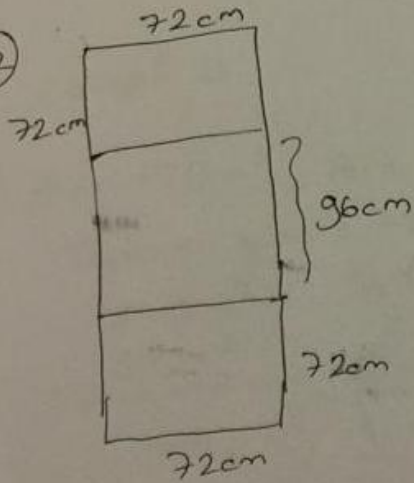
11

$$\begin{array}{l} \text{I. gün} \\ x \\ \text{II. gün} \\ \frac{14x}{10} \\ \text{III. gün} \\ \frac{21x}{10} \cdot \frac{5}{10} = \frac{120x}{100} \\ \text{IV. gün} \\ \frac{120x}{100} \cdot \frac{15}{10} = \frac{180x}{100} \\ \text{V. gün} \\ \frac{180x}{100} \cdot \frac{1}{3} = \frac{60x}{100} \end{array}$$
$$\text{Toplam: } \frac{100x}{100} + \frac{140x}{100} + \frac{120x}{100} + \frac{180x}{100} + \frac{60x}{100}$$
$$= \frac{600x}{100} = 6x = 36 \rightarrow x = 6 \text{ km}$$

cevap: D

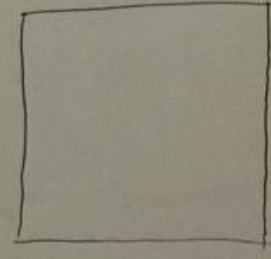
~~12. gün~~
~~180x/100 * 1/3 = 60x/100~~
~~60x/100 + 180x/100 + 120x/100 + 140x/100 + 100x/100 = 600x/100 = 6x = 36~~
~~x = 6 km~~

12



$$\text{EBOB}(96, 72) = 24$$

$$72 : 24 = 3 \text{ tane}$$

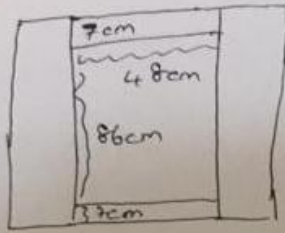


$$96 : 24 = 4 \text{ tane}$$

$$3 \cdot 4 = 12 \text{ tane kare sigar}$$

cevap: A

13



$$\begin{array}{r} 50 \\ -14 \\ \hline 36 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 36 & 24 \\ 18 & 12 \\ 9 & 6 \\ 3 & 2 \end{array} \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 3 \\ 2 \end{array}$$

} Bir kenar
uzunluğu
6cm
olur.

$$\frac{36 \cdot 24}{6 \cdot 6} = 24 = 2^3 \cdot 3$$

Cevap: C

14) $600 \text{ giga watt} = 600 \cdot 10^6 \text{ kilowatt}$

$$\frac{\text{Bir yılda üretilen elektrik}}{\text{konutun Harcadığı Elektrik}} = \frac{600 \cdot 10^6 \cdot 12}{1500}$$

 $= 480 \cdot 10^4 = 4,8 \cdot 10^6$

Cevap: D

15) $E_v = 150 \text{ m}^2$, $Park = 50 \text{ m}^2$, $Havuz = 108 \text{ m}^2$
 Toplam alan = 720 m^2

$$\begin{array}{r} 720 \text{ m}^2 \quad 360^\circ \\ 50 \text{ m}^2 \quad ? \\ \hline \end{array}$$

 $Park = 25^\circ$ $E_v = 75^\circ$ $Havuz = 54^\circ$

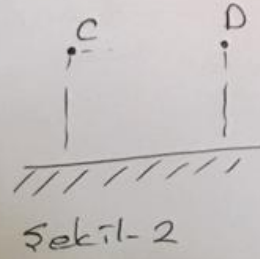
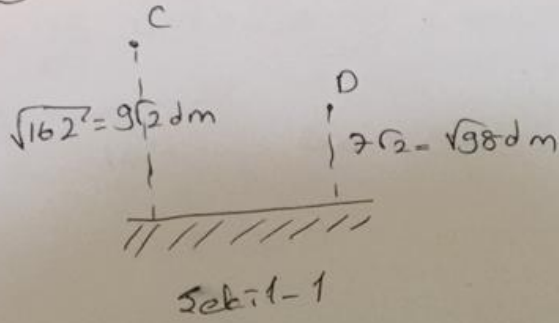
Cevap: A

16) $4,75 \cdot 2 + 2,25 \cdot 3 + 3,15 \cdot 5 + 6,17 \cdot 4 = 56,68$

$$\begin{array}{r} 100 \\ - 56,68 \\ \hline 43,32 = 4,332 \cdot 10^1 \end{array}$$

Cevap: B

17



Şekil-2'de C noktasından aşağı indiği uzunluk kadar D noktası yukarı çıkar

$$\frac{9\sqrt{2} - 7\sqrt{2}}{2} = \sqrt{2} \text{ dm kadar C noktası aşağı inmelidir,}$$

$$9\sqrt{2} - \sqrt{2} = 8\sqrt{2} \text{ dm}$$

cevap: B

18

	2016	2017	2018	2019
Gelir	4	6	10	12
Gider	6	6	4	6
Toplam	-2	0	+6	+6

2012-2015 yılları arasındaki gider = -10

cevap: D

19

Hobi Evi

$$5 + 5 \cdot \frac{2}{5} = 7 \text{ m}$$

Ayşe'nin Evi

$$18 + 8 \cdot \frac{1}{2} = 18 \text{ cm}$$

$$\sqrt{49} < \text{Ağacın uzunluğu} < \sqrt{324}$$

$$\downarrow 2\sqrt{10} = \sqrt{400} \text{ bu aralıkta değil}$$

cevap: A

Sarna 3

20) Golden ; 50 ağaç

$$50 \cdot 60 = 3000 \text{ kg}$$

$$3000 \text{ kg} \cdot 3 \text{ TL} = 9000 \text{ TL}$$

Gala ; 80 ağaç

$$80 \cdot 60 = 4800 \text{ kg}$$

$$4800 \cdot \frac{8}{1} = 3840 \text{ kg}$$

$$3840 \text{ kg} \cdot 4 \text{ TL} = 15360 \text{ TL}$$

$$15360 + 9000 = 24360 \text{ TL}$$

cevap: C

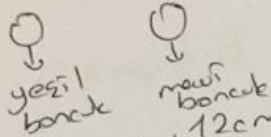
SARMAL-4

① $1024 = 2^{10}$

2. iptebs sayı $\Rightarrow 3^{10}$

cevap: C

②

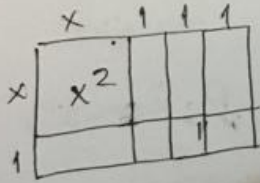


$10 \text{ cm} + 12 \text{ cm} = 22 \text{ cm}$

Tel uzunluğu 22'nin katı olmalıdır
462 cm 'uzunluğu 22'nin katıdır.

cevap: A

③



$(x+1) \cdot (x+3)$

cevap: A

④

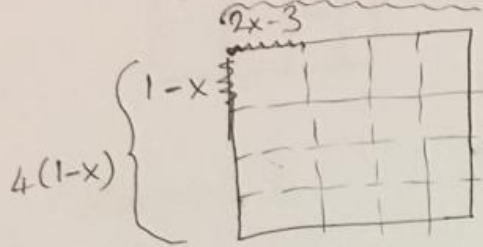
$\frac{16x-12}{4} = 4x-3$

$\frac{6x^2+18x}{3x} = 2x+6$

$4x-3+2x+6 = 6x+3$

cevap: C

- ⑤ Katlı kâğıt açıldığı zaman oluşan şekil aşağıdaki gibidir:



$$\begin{aligned} \text{Çevre} &= 2 \cdot [4 \cdot (1-x) + 4 \cdot (2x-3)] \\ &= 8x - 16 \end{aligned}$$

Cevap: B

- ⑥ 2 beyaz varsa, 3 tane daha beyaz;
3 tane kırmızı var, 2 tane daha kırmızı
1 tane sarı var, 4 tane daha sarı bilye
eklenmelidir.
Toplam 9 tane bilye eklenmelidir.

Cevap: D

Sorular

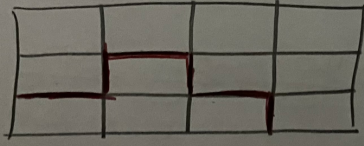
7) $(2x+4) + (3x+30) + (3x-50) - (8x-24)$

$$2x+4+3x+30+3x-50-8x+24$$

$$= 8 \text{ cm uzayacaktır.}$$

Cevap: D

8)



Toplamda 6 br olacaktır.

Cevap: C

$$(9) \quad (x+3)^2 - 12x = x^2 + 6x + 9 - 12x \\ = (x-3)^2$$

Cevap: A

(10)

Birlik	Ürettiği Glukoz
K	$0,3 \cdot 10^5 = 3 \cdot 10^4$
L	$0,5 \cdot 10^6 = 5 \cdot 10^5 \rightarrow$ en fazla glukoz üreten birlik
M	$3 \cdot 10^4$
N	$0,1 \cdot 10^6 = 1 \cdot 10^5$

Cevap: B

(11) 10 litrelik Natural sızma Zeytinyağı teneke sayısı,
 $80 : 10 = 8$ teneke dir.

Tüm olası durumlar: $EBOB(80, 140) = 20$

$$80 : 20 = 4 \text{ teneke}$$

$$140 : 20 = 7 \text{ teneke}$$

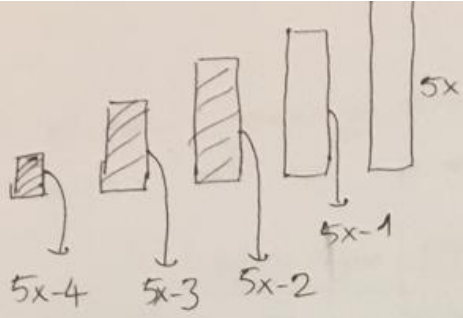
$$80 + 140 = 220 : 10 = 22 \text{ teneke}$$

Toplam = 33 teneke
 olası durum
 vardır,

$$\text{Olasılık} = \frac{8}{33}$$

Cevap: A

(12)



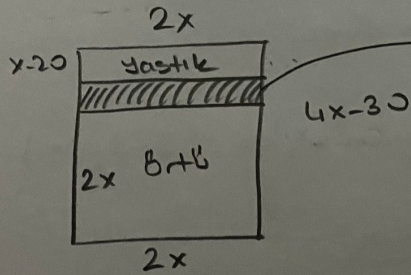
→ Yanda 0,60 aekim
göçüne sahip kablosuz
internet ağına koyu
renkli diskartgen sayısı
verilmiştir. Bu diskart-
genlerin alanları toplamı

$$x(5x-4 + 5x-3 + 5x-2)$$

$$= x(15x-9) = 3x(5x-3)$$

Sorular 4

(13)



$$4x-30 - (2x+x-20) = 4x-30-3x+20 = (x-10) \text{ cm}$$

$$\text{Alanı; } 2x \cdot (x-10) = 2x^2 - 20x$$

cevap B

(14) A) $\sqrt{5}$ 'in yakın olduğu tam sayı 3m'dir. Kasaya yerleşebilir.

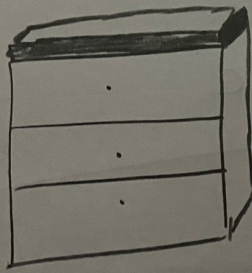
B) $\sqrt{12}$ 'nin yakın olduğu tam sayı 3m'dir. Kasaya yerleşebilir.

C) $2\sqrt{5} = \sqrt{20}$ 'nin yakın olduğu tam sayı 4m'dir. Kasaya yerleşebilir.

D) $5\sqrt{3} = \sqrt{75}$ 'in yakın olduğu tam sayı 8m'dir. Kasaya yerleşemez.

cevap D

15)



$I(x-1) \text{ br}$

$$12x+25 - (2x+5) = 10x+20$$

$$10x+20 - (x-1) = 9x+21$$

$$\frac{9x+21}{3} = \frac{3(3x+7)}{3} = 3x+7$$

cevap: C

(1b) Playda $\Rightarrow (-3)^3 = -27 \rightarrow 2. \text{ adim}$
 $-27 < -3 \rightarrow (-27) \rightarrow 5. \text{ adim}$

İrmak $\Rightarrow (-2)^3 = -8 \rightarrow 2. \text{ adim}$
 $-8 < -2 \rightarrow (-8) \rightarrow 5. \text{ adim}$

Elif $\Rightarrow (2)^3 = 8 \rightarrow 2. \text{ adim}$
 $8 \cdot -1 = -8 \rightarrow 4. \text{ adim}$
 $(-4)^3 = (-64) \rightarrow 5. \text{ adim}$

Görüş $\Rightarrow (3)^3 = 27 \rightarrow 2. \text{ adim}$
 $27 \cdot -1 = -27 \rightarrow 4. \text{ adim}$
 $(-27)^3 = \dots \text{ en küçük sayıdır} \rightarrow 5. \text{ adim}$

cevap: D

(17) $\frac{4}{1} \cdot \frac{300}{4} = 300 \text{ cm} = 3 \text{ m}$

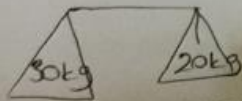
B) 9.3

Cevap: B

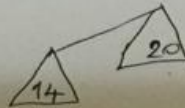
(18) $6\sqrt{3} = \sqrt{108} \Rightarrow$ en yakın olduğu tam sayı değeri
10 olduğu tam $\square = 10 \text{ kg'dır.}$

$7\sqrt{2} = \sqrt{98} \Rightarrow$ en yakın olduğu tam sayı değeri
10 olduğu tam $\otimes = 10 \text{ kg'dır.}$

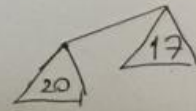
$3\sqrt{5} = \sqrt{45} \Rightarrow$ en yakın olduğu tam sayı
değeri 7 olduğu tam $\triangle = 7 \text{ kg'dır.}$



$30 \neq 20$
Tarazi 1'in
durusu yanlıştır.



$14 \neq 20$
olmadığı
için Tarazi-2'nin
durusu yanlıştır.



$20 > 17$
olduğu için
Tarazi-3'ün
durusu doğrudur.

Cevap: B

19)

A

B

↓

↓

19

20

$$19^2 + 20^2 = 761$$

cevap: C

20)

$$120 + 120 = 240$$

$$80 + 80 = 160$$

Duvar Ekok(160, 240) = 480 cm
ve katları

$$480 : 2 = 960 \text{ cm olmalı}$$

$$960 : 160 = 6' \text{ tane mor ve sarı}$$

$$960 : 240 = 4' \text{ tane pembe ve mavi}$$

$$6 - 4 = 2 \text{ eksik}$$

cevap: D

cevap: D

SARMAZ DENEME - 5

1) 1 sayfada $\rightarrow 30 \times 20 = 600 \text{ br}^2$
 300 yaprak = 600 sayfa
 $600 \cdot 600 = 360000 \text{ br}^2$
 $3,6 \cdot 10^5 \text{ br}^2$

Doğru cevap D seçeneğidir.

2) $\sqrt{20} = 2\sqrt{5}$, $2\sqrt{3}$, $\sqrt{44} = 2\sqrt{11}$
 $\sqrt{48} = 4\sqrt{3}$, $\sqrt{6}$, $\sqrt{7}$
 $\sqrt{50} = 5\sqrt{2}$, $\sqrt{18} = 3\sqrt{2}$
 $\sqrt{24} = 2\sqrt{6}$, $\sqrt{28} = 2\sqrt{7}$

$\sqrt{44}$	$\sqrt{7}$
$\sqrt{28}$	$\sqrt{48}$
$\sqrt{18}$	$\sqrt{50}$
$\sqrt{24}$	$\sqrt{6}$
$2\sqrt{3}$	

Doğru cevap C seçeneğidir.

3) Ekok $(50, 90) = 450 \text{ cm}$
 450'nin katları olmalı.

Doğru cevap A seçeneğidir.

4) Ekok $(240, 440) = 40$

bir kaseda 40 fide olmalı

$240 : 40 = 6$
 $440 : 40 = 11$ } Toplamda = 17 kase

$17 \times 3 = 51 \notin$ ödemesidir.

Doğru cevap C seçeneğidir.

5)

I. Atr	II. Atr
Aali $\rightarrow$ 2 ve 3 asal 2 puan	1 ve 5 asal 2 puan

Berna $\rightarrow$ 2 ve 4
asal
desil
3 puan

3 ve 6
asal
desil
3 puan

$4 + 6 = 10$ puanlar toplamı

Doğru cevap D seçeneğidir.

6) Emre'deki
 irrasyonel $\rightarrow \sqrt{7} \rightarrow 1$ tane
 sayılar

Fatih'teki
 rasyonel $\rightarrow 9, -15, \frac{2}{5} \rightarrow 3$ tane
 sayılar

Emre 2 kart almalıdır.

Doğru cevap A seçeneğidir.

①

7) $360' \quad 300 \text{ puan ise}$

$72' \quad x \text{ puandır}$

$x = 60 \text{ puan ortalaması}$
 60 Bilimleri dersinin

ortalama = $60 = \frac{\text{not toplamı}}{3}$

not toplamı = $60 \cdot 3 = 180$
 olmalı

$60, 80$ ve 40 olabilir.

Doğru cevap C seçeneğidir.

8) $17\sqrt{2} - 1\sqrt{2}$ son durumda
 $= 17\sqrt{2} - 2\sqrt{2} = 15\sqrt{2} \text{ cm}$
 oyuncağın aynaya
 uzaklığı,
 $15\sqrt{2} \cdot 2 = 30\sqrt{2} \text{ cm}$

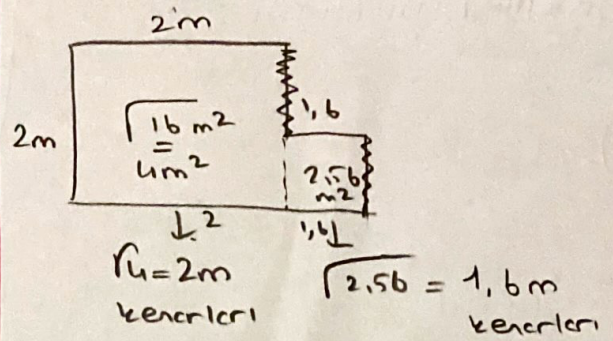
Doğru cevap B seçeneğidir.

9) $6 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^0 + 8 \cdot 10^{-1} + 7 \cdot 10^1$
 $= 675,8 + 2 \cdot 10^?$

$2675,8 \notin$ olabilir.

Doğru cevap C seçeneğidir.

10) $\sqrt{1,7 \text{ m}^2} = \sqrt{\frac{17 \cdot 1}{9}} = \sqrt{\frac{16}{9}} = \frac{4}{3} \text{ m}$
 $4 \cdot \frac{4}{3} = \frac{16}{3} \text{ m}$ ilk çekil çevresi



11,2 → şeklin çevresi!

Toplam çevre = $\frac{16}{3} + \frac{112}{10}$
 (10) (3)

$= \frac{160 + 336}{30} = \frac{496}{30} = \frac{248}{15} \text{ m}$

Doğru cevap A seçeneğidir.

11) $2dk \times 3 = bdk$
 $1dk \times 4 = 4dk$ Toplam reklam süresi!

Toplam süre = bdk

Reklamsız süre = $60 - 10 = 50dk$

$\frac{50}{60} = \frac{5}{6} \rightarrow$ reklam çıkma olasılığı

Doğru cevap A seçeneğidir.

12) $a = 14\sqrt{2} = (\sqrt{32} + a) \cdot 2$

halinin kısa kenar uzunluğu

$\frac{14\sqrt{2}}{2} = 7\sqrt{2} \rightarrow \sqrt{32} + a$

$7\sqrt{2} - 4\sqrt{2} = 3\sqrt{2} \rightarrow a$

$3\sqrt{2}$ → parçaların kenar uzunluğu
 toplamı = $10\sqrt{2} \text{ m} = \sqrt{200}$

Doğru cevap D seçeneğidir. (2)

13) Nisan ayında
 izlenen = 600 dk
 toplam süre
 (4 film)
 en uzun film = 180 dk

• mart ayında
 izlenen = 230 dk
 toplam süre
 (2 film)
 60 + 170 olabilir
 → en uzun
 180 - 170 = 10 dk

Doğru cevap A seçeneğidir.

• fsm'den geçen toplam araç, 180 bin
 servis 336
 binek 365
 101 bin
 180 - 101 = 79 bin otobüs
 minibüs

• Yavuz Sultan Selim Köprüsü'nde
 geçen minibüs + otobüs = 730
 yani 36 bin araç

$$79 \text{ bin} - 36 \text{ bin} = 43 \text{ bin}$$

$$4,3 \cdot 10^4$$

Doğru cevap B seçeneğidir.

SARMAL 5

14) Demir Bebek 225' uyku süresi
 360' 24 saat
 225' 15 saat uyuma süresi (2-3 yaş)

Masal Bebek 150' uyku süresi
 360' 24 saat
 150' 10 saat (6-9 yaş)

Yaş farkı en fazla → 9 - 2 = 7
 cevap: C

15) Alan kırmızı kare = Alan mavi üçgen

Alanlar toplamı 30 br² ise
 her biri 15 br² dir

$$\text{Olasılık } \frac{1}{5} \text{ ise } \frac{15}{x} = \frac{1}{5}$$

$$x = 75 \text{ br}^2 \text{ dir toplam alan}$$

Doğru cevap C seçeneğidir

16) En fazla 10 br uzaklığa
 gidebileceğinden I, II ve VI
 nolu yere gidebilir.

Doğru cevap B seçeneğidir.

17)

A) kız olma olasılığı = $\frac{55}{90}$ ✓
Erkek olma olasılığı = $\frac{35}{90}$

B) Gözlüklü erkek olma olasılığı $\frac{20}{100}$ ✓
Gözlüksüz erkek olma olasılığı $\frac{35}{100}$

C) Gözlüklü kız olma olasılığı $\frac{20}{100}$
Gözlüksüz erkek olma olasılığı $\frac{20}{100}$ ✓

D) Gözlüksüz kız olma olasılığı : $\frac{40}{90}$ X
Gözlüklü erkek olma olasılığı : $\frac{15}{90}$

Doğru cevap D seçeneğidir.

18)

Toplam yumurta sayısı

I. kümeste $\rightarrow 120 + 200 + 180 = 500$

II. kümeste $\rightarrow 80 + 100 + 60 = 240$

Tavuk sayıları ;

I. kümeste $\rightarrow \frac{500}{4} = 125$ tavuk

II. kümeste $\rightarrow \frac{240}{4} = 60$ tavuk

1m² ye düşen tavuk sayısı ;

$\frac{125}{25} = 5 \rightarrow$ I. kümeste $\frac{60}{30} = 2 \rightarrow$ II. kümeste

Doğru cevap C seçeneğidir.

19) Jerry $\rightarrow 24 - 9 = 15$ br geride
her 1 sn'de 3 br ilerlerse
sona $15 : 3 = 5$ sn'de varır.

Tom $\rightarrow 24 : 3 = 8$ sn'de varır.

Jerry sona yaklaşıncı kadar craitöründeki mesafe hep 9 br kalacaktır.

$\frac{3}{8}$ olacaktır.

cevap: C

Doğru cevap B seçeneğidir.

SARMAL DENEME 6

- 1) 36, 72 ve 90'nin ortak
arapanı olmalı fakat 44 veya
81'in olmamalı
18 olabilir.
Doğru cevap C seçeneğidir.

2) $7 - 27 - 16 - 15 - 14$

Doğru cevap B seçeneğidir.

3) 5.kat $\rightarrow 40 \rightarrow EKOK$
4.kat $\rightarrow 18 - 20 \rightarrow EBOB$
3.kat $\rightarrow 24 - 40 - 20 \rightarrow EKOK$
2.kat $\rightarrow 6 - 8 - 20 - 4 \rightarrow EBOB$
 $18 - 24 - 80 - 100 - 16$

Doğru cevap C seçeneğidir.

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

Doğru cevap C seçeneğidir.

5)

$$100.100.100 = 10^6 \text{ tane kibrit çöpü}$$

$$\text{Birinin uzunluğu} \rightarrow 4,12 \text{ cm}$$

$$\text{Toplam uzunluk} \rightarrow 4,12 \cdot 10^6 \text{ cm}$$
$$0,412 \cdot 10^7 \text{ cm}$$

Doğru cevap D seçeneğidir.

6) kefe $\rightarrow x \text{ kg}$ olsun

$$x < 8 \text{ kg}$$

$$x > 7 \text{ kg}$$

$$7 < x < 8$$

$$\sqrt{49} < \sqrt{x} < \sqrt{64}$$

$\downarrow$

5 $\sqrt{2}$ olabilir.

Doğru cevap B seçeneğidir.

7) sağ-sol-sağ-sol-sağ-sol-sol
 $\sqrt{8} \quad \sqrt{8} \quad \sqrt{8} \quad \sqrt{8} \quad \sqrt{8} \quad \sqrt{8} \quad \sqrt{8}$

$$4. \sqrt{8} = 4. 2\sqrt{2} = 8\sqrt{2} \rightarrow \text{sağ}$$

$$3. \sqrt{8} = 3. 3\sqrt{2} = 9\sqrt{2} \rightarrow \text{sol}$$

$$9\sqrt{2} - 8\sqrt{2} = \sqrt{2} \rightarrow \text{sağ}$$

Doğru cevap A seçeneğidir.

8) $\frac{\text{Küçük karelerin alanları toplamı}}{\text{Beyaz alan}} = \text{Olasılık}$

Kareler toplamı $\rightarrow 4 \cdot 3^2 = 36$

Beyaz alan = Tbm aln - mavi aln
 $= 3 \cdot 9^2 - 3 \cdot 5^2$
 $= 243 - 75$
 $= 168$

$\frac{36}{168} = \text{Olasılık} = \frac{18}{84} = \frac{9}{42} = \frac{3}{14}$

Doğru cevap C seçeneğidir.

9) $\sqrt{9}, 0, \sqrt{16} \rightarrow$ rasyonel
 $\pi, \sqrt{80} \rightarrow$ irrasyonel

Doğru cevap A seçeneğidir.

10) $4x^2 + 10x = 2x \cdot (2x + 5)$
 $4x^2 - 25 = (2x - 5) \cdot (2x + 5)$
 $5x^2 - x = x(5x - 1)$
 $25x^2 - 10x + 1 = (5x - 1) \cdot (5x - 1)$

	$2x$	$2x - 5$	$5x - 1$
$2x + 5$			
x	A	B	
$5x - 1$			

$A = 2x \cdot x = 2x^2$
 $B = (2x - 5) \cdot x = 2x^2 - 5x$

$A - B = 2x^2 - (2x^2 - 5x)$
 $= 2x^2 - 2x^2 + 5x$
 $= 5x \rightarrow$ çarpıcıları 5 ve x

Doğru cevap D seçeneğidir.

11)

Toplam miktar $\rightarrow 2b + 28 + x$

$4 \cdot x = 2b + 28 + x$

$3x = 54$

$x = 18$ Toplam miktar = 72

$\frac{26}{72} = \frac{y}{360} \Rightarrow y = 130^\circ$

$x + y = 18 + 130 = 148$

Doğru cevap D seçeneğidir.

12) itisinin de geçtiği konum $(-2, 1)$

Doğru cevap C seçeneğidir.

13) kırmızı renkli araç uzunluğu $\rightarrow x$ cm
 mavi " " " $\rightarrow (x - 50)$ cm

$5x + 4 \cdot (x - 50) + 1000 = 6400$

$5x + 4x - 200 = 3400$

$9x = 3600$

$x = 400$ cm

Doğru cevap A seçeneğidir.

2

$$14) y = 4x$$

$$z = 4200 + 150y$$

Doğru cevap C seçeneğidir.

$$15) \text{Toplam miktar} = 2 + 1 + 2 + 4 = 9 \text{ gr}$$

$$9 \text{ gr } 360^\circ \text{ ise}$$

$$2 \text{ gr } 80^\circ \rightarrow \text{A maddesi}$$

$$2 \text{ gr } 80^\circ \rightarrow \text{C maddesi}$$

$$1 \text{ gr } 40^\circ \rightarrow \text{B maddesi}$$

$$4 \text{ gr } 160^\circ \rightarrow \text{D maddesi}$$

$$4x - 2 = 80^\circ \text{ ise}$$

$$4x = 82$$

$$x = \frac{41}{2}$$

$$2x - 1 = 41 - 1 = 40^\circ$$

$$4x - 2 = 82 - 2 = 80^\circ$$

$$6x - 3 = 123 - 3 = 120^\circ \quad \times$$

$$8x - 4 = 164 - 4 = 160^\circ$$

Doğru cevap C seçeneğidir.

$$16) 1. \text{oyuncu} \rightarrow 2, 3, 5, 7 \rightarrow 4 \text{ tane}$$

$$2. \text{oyuncu} \rightarrow \cancel{14}, 21, 28, 35, 42, 49 \rightarrow 6 \text{ tane}$$

$$3. \text{oyuncu} \rightarrow 50 - (6 + 4) = 50 - 10 = 40$$

Doğru cevap A seçeneğidir.

$$17) 2x + a + 2y = 20x + 3y$$

$$2a = 20$$

$$a = 10$$

$$-b = c + 1 = 4$$

$$b = -4, c = 3$$

$$a + b + c = 10 - 4 + 3 = 9$$

Doğru cevap A seçeneğidir.

$$18) 0,3247 \times$$

$$8,469 \checkmark$$

$$84,69 \checkmark$$

$$552,9 \checkmark$$

Doğru cevap A seçeneğidir.

$$19) \begin{matrix} 90^\circ \text{ ve} \\ x \text{ in } 90^\circ \text{ den büyük bir değeri} \\ \text{olmalı} \end{matrix}$$

$$I) 3x + 100 < 280$$

$$3x < 180$$

$$x < 60^\circ \quad 90^\circ \text{ ve üzeri alınamaz}$$

$$II) 6x + 315 > 690$$

$$6x > 375$$

$$x > \frac{375}{6} \quad \text{alınabilir.}$$

19 un devamı

III) $4x - 240 < 640$

$4x < 880$

$x < 220$ olabilir.

Doğru cevap D seçeneğidir.

SARMAL 6

20) En başta $x = 110 \text{ cm}$
Araba eve doğru hareket etmeye başladığında
 $0 \leq x \leq 110$ olacaktır.

Cevap: C

SARMAZ DENEME 7

1) $10\ 000 \leq x \leq 15\ 000$

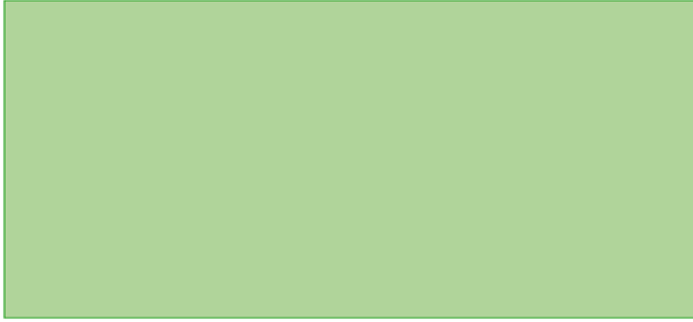
$$90\ 000 \leq y \leq 150\ 000$$

$$+ 30\ 000 \leq z \leq 50\ 000$$

$$130\ 000 \leq x+y+z \leq 215\ 000$$

$$\text{CEVAP} = \underline{B}$$

2)



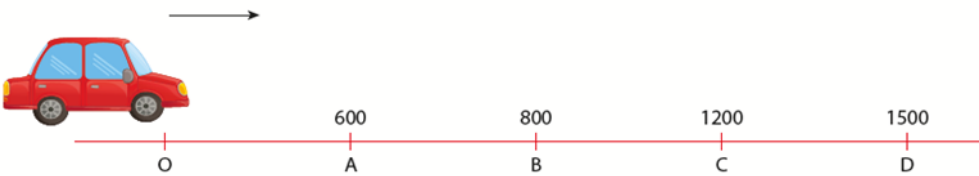
1,2 · 10² metre

$$1\ \text{dönüm} = 1000\text{m}^2$$

$$15 \cdot 10^1 \cdot 12 \cdot 10^1 = 180 \cdot 10^2\text{m}^2$$

$$= \frac{180\ 00}{1000} = 18\ \text{dönüm}$$

3)



$\sqrt{1,69}\text{ km}$ 'ı? kök dışına çıkıyoruz.

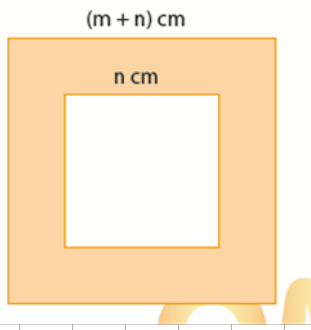
$$\sqrt{1,69} = \frac{\sqrt{169}}{\sqrt{100}} = \frac{13}{10} = 1,3\text{ km}$$

C ile D arasında

C'ye daha yakındır.

$$\text{CEVAP} = \underline{C}$$

Soru 8



Tüm alandan istenmeyen alanı

çıkararak istenen alanı bulacağız.

Tüm Alan - İstenmeyen Alan = İstenen Alan

$$\begin{aligned}
 (m+n)^2 - n^2 &= m^2 + 2mn + n^2 - n^2 \\
 &= m^2 + 2mn \\
 &= m(m+2n)
 \end{aligned}$$

Soru 9

Gönderi taksitinin denklemi? = $\underbrace{2k}_{\text{km değişkeni}} + \underbrace{5}_{\text{sabit ücret}}$

$$5 \text{ TL} - 1 \text{ TL} = 4 \text{ TL}$$

$$2k \cdot \frac{150}{100} = 3k$$

$3k+4$ yerini $k=x$ yazılırsa $3x+4$ elde edilir.

Soru 10

n 'den küçük olup n ile aralarında asal olan en büyük sayı $n-1$, n 'den büyük n ile aralarında asal en küçük sayı $n+1$ dir.

$$(n-1) \cdot (n+1) = 63 \text{ olacak}$$

63'ün çarpanları

1 63

3 21

7 9

$\rightarrow \left. \begin{array}{l} n-1=7 \\ n+1=9 \end{array} \right\} \text{ olduğundan } n=8 \text{ 'dir.}$

Cevap = B

Soru 11

$$U_{el} = 1, 3, 5, 7$$

$$\rightarrow U_{el} \text{ in sayıları} = 2, 3, 5, 7, 11$$

$$U_{as} = 2, 3, 5, 7$$

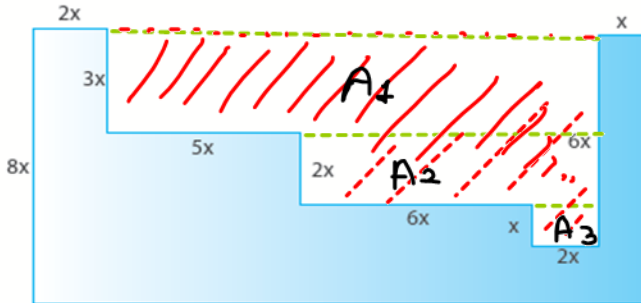
$$U_{as} \text{ in sayıları} = 1, 3, 5, 7$$

$$2 \cdot 10^{-3} + 3 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^3$$

$$- 1 \cdot 10^{-2} + 3 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^3$$

$$\left| \frac{2}{1000} - \frac{1}{100} \right| = \frac{8}{1000} = \underline{0,008}$$

Soru 12



Sekil tamamlanır
mavi bölgeyi
bulmak için

Tüm Alandan kırmızı alan çıkarılabilir.

$$A_1 = 3x \cdot 2x = 6x^2$$

$$A_2 = 2x \cdot 8x = 16x^2$$

$$A_3 = x \cdot 2x = 2x^2$$

$$A_1 + A_2 + A_3 =$$

$$6x^2 + 16x^2 + 2x^2 = 24x^2$$

Tüm Alan

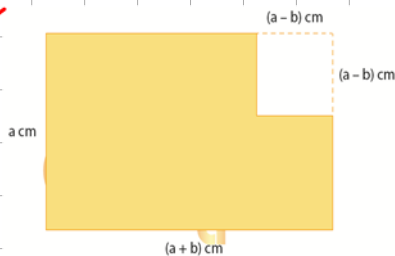
$$8x \cdot 16x = 128x^2$$

Tüm Alan - İstenen Alan = İstenmeyen Alan

$$128x^2 - 24x^2 = 104x^2 \text{ mavi boyalı alan}$$

CEVAP = A

Soru 13



Büyük dikdörtgenin alanından çıkarılan ka-
renin alanını çıkararak geriye kalan
alanı bulabiliriz.

$$\text{Tüm Alan} - \text{İstenmeyen Alan}$$

$$a \cdot (a+b)$$

$$(a-b) \cdot (a-b)$$

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

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

$$= 3ab - b^2$$

CEVAP = A

Solu 14

$$24x^2 + 16x = x(24x + 16)$$

$$24x^2 + 16x = 2x(12x + 8)$$

$$24x^2 + 16x = 8x(3x + 2)$$

$$24x^2 + 16x \neq 12x(2x+1) \text{ also aufpassen}$$

$$\underline{c \cdot \text{exp} p = D}$$

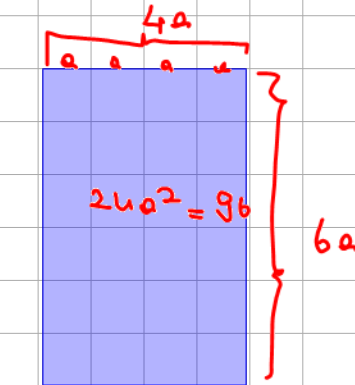
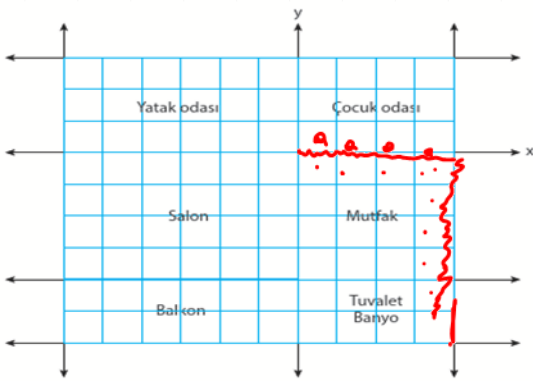
Solu 15/

B seçeneği verilen oranları sağlamakta dır.

Solu 1b)

$$CEVAP = B$$

Solu 17



$$240^2 = 96$$

$$0^2 = 4$$

$$q = 2$$

x'in 2ue & oldugu nottalar
kullanimi.

Solu 18

$$ax + by = 30$$

$$x=0 \text{ ikey } y=5$$

$$5b = 20$$

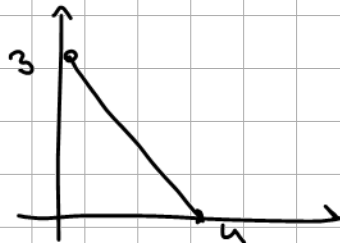
$$b = \underline{\underline{b}}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} y=0 \text{ in } x=0 \\ a=5 \text{ in } x=0 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} (a+1)x + (b+2)y = 2a \\ x=0 \text{ in } y=0 \end{array} \right.$$

$$y = 3$$

$$y=0 \text{ in } x=6$$

$$\frac{4 \times 3}{2} = \underline{\underline{6}}$$



Soru 19 Mavi %15 - %40 → en küçük

Kırmızı %40 - %60 → en büyük

Siyah %60 - %100 → en büyük

$$\frac{a=45}{300} = \frac{15}{100} \quad \left\{ \begin{array}{l} \frac{b}{200} = \frac{60}{100} \\ b=120 \end{array} \right\} \quad \frac{c}{100} = \frac{100}{100} \quad \underline{\underline{c=100}}$$

$$100 + 120 + 45 = 265 \text{ m}$$

Soru 20

Tablo: Ürünlerin Etiket Fiyatları

Ürün	Etiket Fiyatı
Etek	70 ₺
Tişört	50 ₺
Gömlek	80 ₺
Pantolon	110 ₺

1 etek, 3 tişört, 1 gömlek ve 2 pantolon alınmıştır.

$$70 + 3 \cdot 50 + 1 \cdot 80 + 2 \cdot 110 =$$

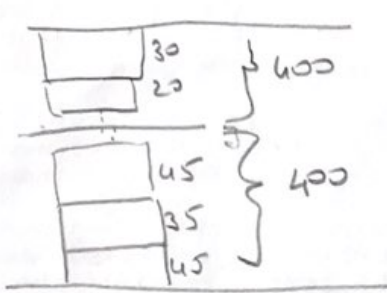
$$70 + 150 + 80 + 220 = 520 \text{ TL}$$

$$520 \cdot \frac{30}{100} = 156 \text{ TL}$$

$$156 \leq x \leq 520 \quad \text{CEVAP} = \underline{\underline{C}}$$

DENEME 8 GÖZÜMLERİ

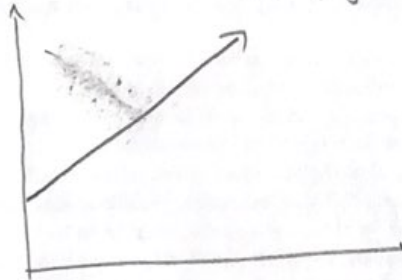
- 1) $45 + 35 = 80 \text{ cm}$ ilk yarısı 80 cm periyotlarla yapılacaktır.
 $30 + 20 = 50 \text{ cm}$ ikinci yarısı 50 cm periyotlarla yapılacaktır.
 $(80, 50) \text{ ekle} = 400 \text{ cm}$



$$400 + 400 = 800 \text{ cm}$$

CEVAP = D

- 2) D seçeneğinin grafiği çizilirse aşağıdaki gibi olacaktır.
 doğru cevap = D seçeneğidir.



Yandaki verilen grafik doğrudur.
 Denklemi $y = 20 + 5x$ tir.

- 3) Farenin izlediği yol
 $2^{12} \rightarrow (-4)^6 \rightarrow 8^4 \rightarrow 16^3 \rightarrow (\frac{1}{2})^{-12} \rightarrow (-8)^4 \rightarrow (-2)^{-4} \rightarrow 2$ çıkış noktası
 CEVAP = B

- 4) Gezegenlerin uzaklık sıralaması

MERKÜR < VENÜS < DÜNYA < MARS

Üstü ifadeleri küçükten büyüğe doğru sıralarsak

$$5,73 \cdot 10^7 < 1,08 \cdot 10^8 < 1,5 \cdot 10^8 < 2,27 \cdot 10^8$$

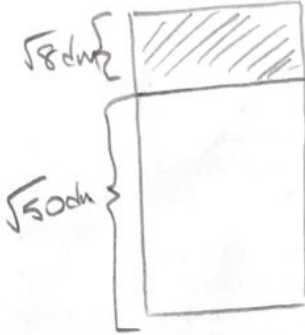
$\downarrow$ DÜNYA $\downarrow$ MARS

$$2,27 \cdot 10^8 - 1,5 \cdot 10^8 = 77 \cdot 10^7$$

$$= 7,7 \cdot 10^7$$

CEVAP = C

5) Göp kovalarının



$\sqrt{170}$ sayısı

$7\sqrt{2}$ sayısı

kopeleri açıldığında aşağıdaki gibi bir görüntü olacaktır.

Göp kovalarının açık halinin uzunluğunu bulmalıyız.

$$\sqrt{50} + \sqrt{8} = 5\sqrt{2} + 2\sqrt{2} = 7\sqrt{2}$$

$\sqrt{170}$ ile $7\sqrt{2}$ arasındaki mesafenin değer aralığı

$$\sqrt{169} < \sqrt{170} < \sqrt{196}$$

$$13 < \sqrt{170} < 14 \text{ arasında}$$

$$\sqrt{81} < \sqrt{98} < \sqrt{100} \text{ arasında}$$

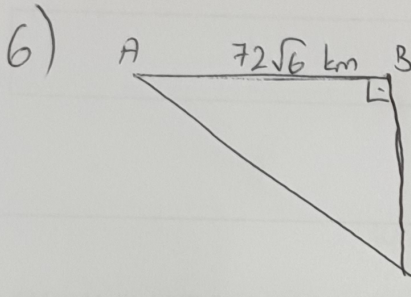
$$9 < \sqrt{98} < 10$$

$\sqrt{170}$ sayısına 13'e yakın olduğu için 13,1

$7\sqrt{2}$ sayısına 10'a yakın olduğu için 9,9 değeri verilebilir.

$13,1 - 9,9 = 3,2$ olduğundan masa ile kova arasındaki mesafe 3 ile 4 arasındadır.

6)



[AB] arası hız : $\frac{72\sqrt{6}}{6} = 12\sqrt{6} \text{ km/sa}$

[BC] arası hız : $12\sqrt{6} + 3\sqrt{6} = 15\sqrt{6} \text{ km/sa}$

|BC| = $5 \cdot 15\sqrt{6} = 75\sqrt{6} \text{ km}$

[CA] arası hız : $15\sqrt{6} - 6\sqrt{6} = 9\sqrt{6} \text{ km/sa}$

|CA| = $10 \cdot 9\sqrt{6} = 90\sqrt{6} \text{ km}$

$G(\triangle ABC) = 72\sqrt{6} + 75\sqrt{6} + 90\sqrt{6}$
 $= 237\sqrt{6} \text{ km'dir}$

Doğru cevap : C seçeneğidir.

7) Tabana tutunabilmesi için çapın uzunluğunun derinlikten daha fazla olması gerekir.

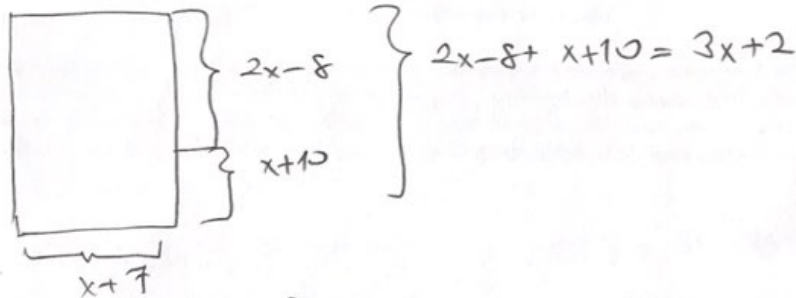
$$\begin{array}{l} 40\sqrt{3} < 30\sqrt{6} \\ \sqrt{1600} < \sqrt{5400} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 25\sqrt{8} \\ 625 \cdot 8 \\ \sqrt{5000} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \sqrt{5400} \\ \sqrt{5400} \\ \sqrt{5400} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} 20\sqrt{15} \\ \sqrt{6000} > \sqrt{5400} \end{array} \right.$$

I ve II'de çapa daha büyük olduğundan tutunabilir.

C=UAP=A

8) $b = 2x + 12 - 20$
 $b = 2x - 8$

Aynanın b altına kadar
yüksekliği $2x + 12 - (x + 2) = x + 10$



$$(3x+2) \cdot (x+7) = 3x^2 + 23x + 14$$

9) uzunluk 3k olarak verilmistir.

$$300 = 3k$$

$$k = 100$$

$$2k = 200 \text{ cm} = 1 \text{ m}$$

Bayrağın boyutları



Bayrak direğinin boyu
bir birine eşit olduğunda

$$9x + 75 + 7x + 25 + 200$$

$$16x + 300 \rightarrow \text{Şekil I}$$

$$3x + 95 + 200 + 11x + 105$$

$$14x + 400 \rightarrow \text{Şekil II}$$

$$16x + 300 = 14x + 400$$

$$2x = 100$$

$$x = 50 \text{ cm}$$

$$16 \cdot x + 300 = 16 \cdot 50 + 300$$

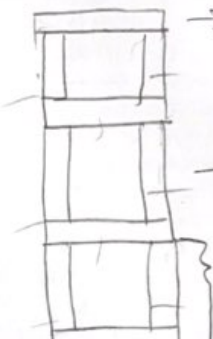
$$= 800 + 300$$

$$= 1100 \text{ cm}$$

$$= \underline{\underline{11 \text{ m}}}$$

10) Soğan $(2x-3)$ kg $(x-3) \cdot (2x-3) = 2x^2 - 9x + 9$ TL
 Patates $2x$ kg $(x+2) \cdot (2x) = 2x^2 + 4x$
 Toplam tutar $4x^2 - 5x + 9$
 + Para öütü $= 17x$
 $4x^2 + 12x + 9 = (2x+3)^2$ Cevap=B

11)



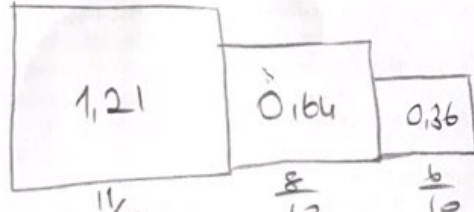
$2x-1$
 $11x-3$
 $11x-3$
 $(2x-1) + (9x-2) = 11x-3$

$3 \cdot 3x - 9 = 95$
 $3 \cdot 3x = 104$
 $35x - 10 = 95$
 $35x = 105$
x=3

$9 \cdot (3) - 2 = 25$
 $2 \cdot (3) - 1 = 5$

$25 : 5 = 5$ kotidir

12)



$1,21$
 $0,64$
 $0,36$
 $\frac{11}{10}$
 $\frac{8}{10}$
 $\frac{6}{10}$

sekin serresi hesaplanirsa

$\sqrt{1,21} = \frac{11}{10}$
 $\sqrt{0,64} = \frac{8}{10}$
 $\sqrt{0,36} = \frac{6}{10}$

$\left. \begin{array}{l} \sqrt{1,21} = \frac{11}{10} \\ \sqrt{0,64} = \frac{8}{10} \\ \sqrt{0,36} = \frac{6}{10} \end{array} \right\} \text{olduğundan}$

$\frac{11}{10} \cdot 4 + 2 \cdot \frac{8}{10} + 2 \cdot \frac{6}{10}$
 $= \frac{44}{10} + \frac{16}{10} + \frac{12}{10}$
 $= \frac{72}{10}$

Eğer sıp terefine
 alanı $0,16m^2$ olan kare
 yerleştirilirse

$\frac{72}{10} + 2 \cdot \frac{4}{10} = \frac{80}{10} = 8$
 40 per
Cevap=C

verecetir. Çim köşegenin karesi ayrıtların karesi

$$\overset{\text{top plane}}{(5\sqrt{5})^2} + \overset{\text{side + h}^2}{(2\sqrt{5})^2} + 7^2 = 75 + 20 + 49 = 144$$

$$= \sqrt{144}$$

$$= 12 \text{ cm}$$

Toplam uzunluk - iheride ki en büyük uzunluk.
 $17\text{cm} - 12\text{cm} = 5\text{cm}$ pirjetin diserde tolen komr.

$$\underline{\angle EUAP = 90^\circ}$$

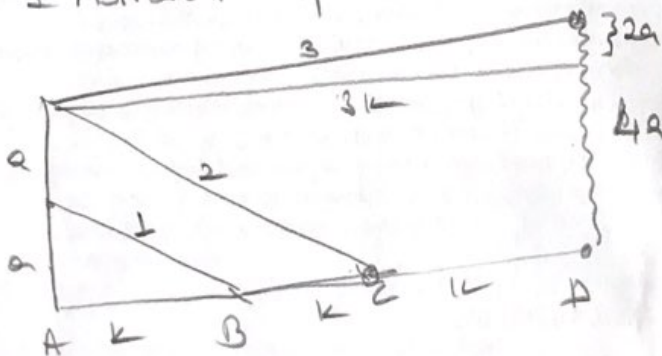
14) Ayşe hanımın yürüyüş yaptığı parkurun
cevresi $2(50 + 120) = 340$ m Alanları oranı $\frac{1}{4}$ ise benzerlik
oranı $\frac{1}{2}$ dir. Berrin hanımın parkuru $340 \cdot 2$ veya $340 \cdot \frac{1}{2}$
olabilir.

$$\frac{340.2}{50} = \frac{68.4}{10} = \frac{13.6}{1} = 13.6$$

$$360 \div 2 = \frac{170}{50} \text{ m} = 3.4$$

Cevap = D

15) 1 ve 2 numaralı eğimler esit olduğundan
1 numaralı ip catiden tam ortasına bağlanmıştır.



$$\frac{a}{k} = 1 \ln \text{ of } m?$$

$\frac{2a}{3k}$ 3'52 89m

$$m_1 = 1$$

$$m_3 = \frac{2}{3}$$

o Idempotensi $A^2 = A$ $\frac{2}{2}$ kali der

Soru 16 1 soru $\frac{3}{4}$ ikinci soru $\frac{4}{5}$ 4 ve 5'in ortak
 katı $\cdot 20$ sınıf mevcudu en az 20 kişidir
 20 öğrencinin 3'ü yanlış yaptığına göre
 17 öğrenci doğru yapmıştır
 $\frac{17}{20} = \% 85$ CEVAP = D

Soru 17 Ağırlık sıralaması yapılırsa
 Mehmet < Aylin < Ahmet
 $\downarrow$
 $41 < 4x+3 < 61$

$$38 < 4x < 58$$

$$9,5 < x < 14,5$$

$$\begin{aligned} & x \text{'in alacağı değerler} \\ & = 10 + 11 + 12 + 13 + 14 \\ & = 12 \times 5 = 60 \end{aligned}$$

10, 11, 12, 13, 14 ise

$$\text{CEVAP} = A$$

18) Şekil 2 ve şekil 3 te süren eşitsizliği
 uygulanır

Şekil 2

$$4 < a < 16$$

a'nın alacağı
 en büyük

değer 15

Cevresi 31 cm

Şekil 3

$$3 < b < 13$$

b'nin alacağı
 en büyük
 değer

12

$$\begin{aligned} \text{Cevresi?} &= 12 + 8 + 5 \\ &= \underline{\underline{25 \text{ cm}}} \end{aligned}$$

Şekil 3 te
 bulunan a ve
 en büyük
 olarak alınma-
 lıdır

Telk'n uzunluğu
 25 cm olacaktır

Oluşturulacak süren

$$\text{CEVAP} = A$$

12-12-1 olduğundan

19) Benzer olan şıklar: Şekil-1 ile Şekil-5 Benzerlik oranı: $\frac{1}{2}$ veya 2

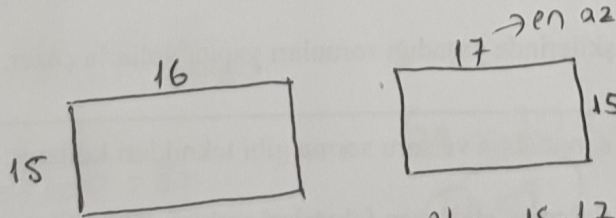
Şekil-2 ile Şekil-4 Benzerlik oranı: $\frac{2}{5}$ veya $\frac{5}{2}$

Doğru cevap B seçeneğidir.

20) 240 sayısının çarpanları (iki basamaklı olan): 10 • 24

12 • 20

15 • 16 (Aralarında
Asal)



Alan: $15 \cdot 17 = 255 \text{ dm}^2$ olur.

Doğru cevap C seçeneğidir.

9. Deneme

Göğünleri

1) $50.60 = 3000 \text{ mg} = 3 \cdot 10^{-3} \text{ kg}$

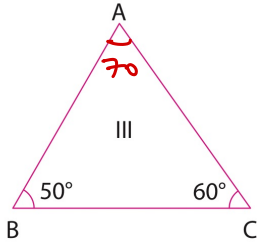
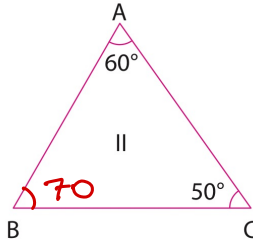
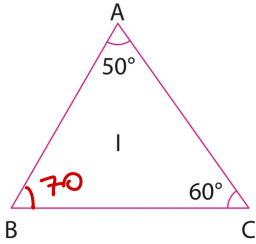
$$\frac{1 \text{ kg}}{3 \cdot 10^{-3} \text{ kg}} = \frac{10^3}{3} = 3, \bar{3} \cdot 10^2$$

↳ sefer sayısı (en az)

Cevap: A

$3,33 \cdot 10^2 < 3, \bar{3} \cdot 10^2$ olduğu için olamaz.

2)



• $m(\hat{A}) > m(\hat{B})$

Yalnız III

• $|BC| > |AB|$

Yalnız II

İk kuralı da sağlayan

Yalnız III tür.

Cevap: C

3)

Ali	π	6	$\frac{4}{5}$	$\sqrt{120}$
Ahmet	$\sqrt{16}$	$2, \bar{8}$	$\sqrt{49}$	3,7568...

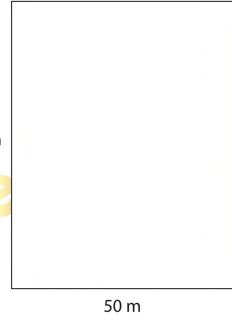
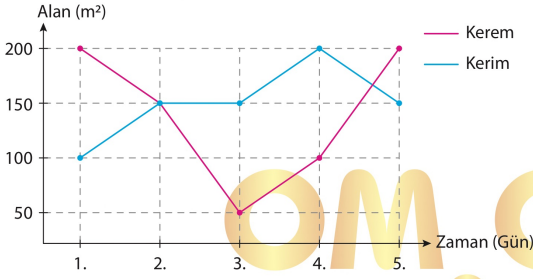
rasyonel: $6, \sqrt{16}, \frac{4}{5}, \sqrt{49}, 2, \bar{8} = 25$ puan Ali

irrasyonel: $\pi, 3,7568..., \sqrt{120} = 15$ puan Ahmet

Cevap: A

4)

Grafik: Güne Bağlı Boyanan Alan



Toplam alan = $60 \cdot 50 = 3000 \text{ m}^2$

Kerem: $200 + 150 + 50 + 100 + 200 = 700 \text{ m}^2$

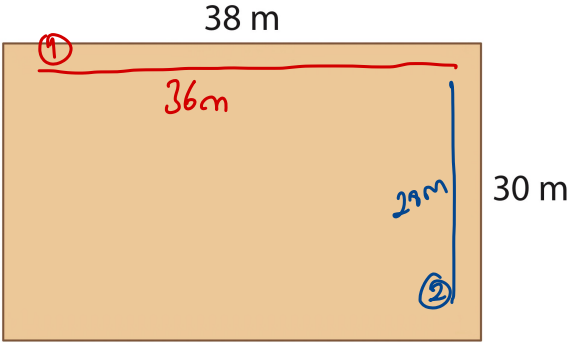
Kerim: $100 + 150 + 150 + 200 + 150 = 750 \text{ m}^2$

$3000 - 1450 = 1550 \text{ m}^2$

$$\begin{array}{r} 1550 \\ 1400 \\ \hline 150 \end{array} \bigg| \begin{array}{r} 200 \\ 7 \end{array} \rightarrow 7 + 1 = 8 \text{ gün}$$

Cevap: C

5)



$\% 25 = \frac{1}{4}$

① $\frac{h_1}{36} = \frac{1}{4} \quad h_1 = 9 \text{ m}$

② $\frac{h_2}{28} = \frac{1}{4} \quad h_2 = 7 \text{ m}$

$9 - 7 = 2 \text{ m}$

Cevap: B

6)



marı: 0

peube: $\frac{30}{185}$



kırmızı: $\frac{30}{135}$

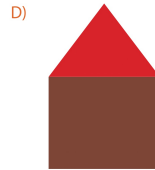
mar: $\frac{30}{135}$

peube: $\frac{30}{135}$



yeşil: $\frac{25}{135}$

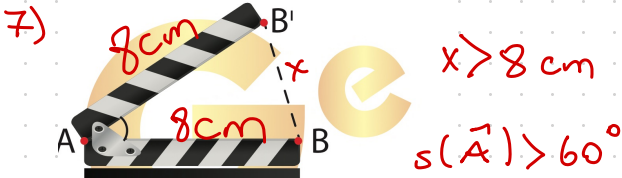
kahverengi: $\frac{20}{135}$



kırmızı: $\frac{30}{135}$

kahverengi: $\frac{20}{135}$

Cevap: B

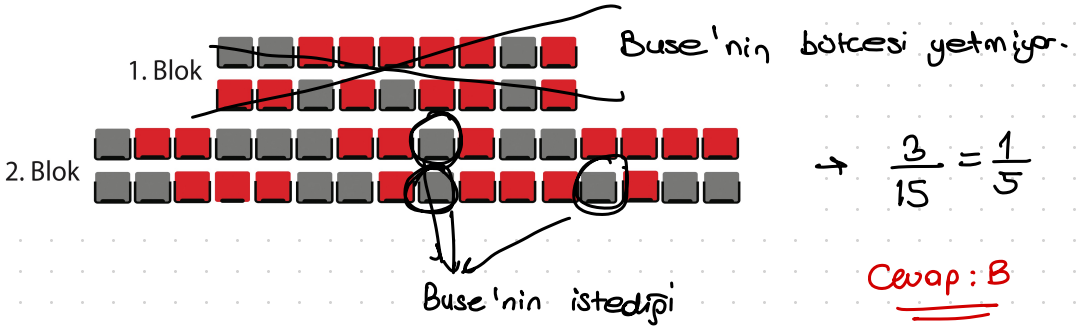


Cevap: D

Sahne:

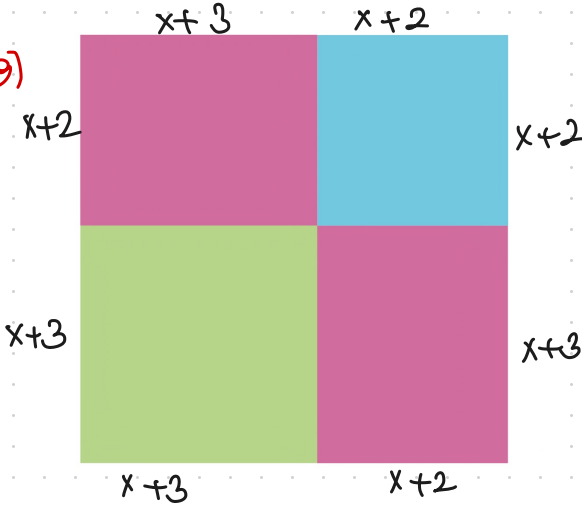
Tarih:

8)



Cevap: B

9)



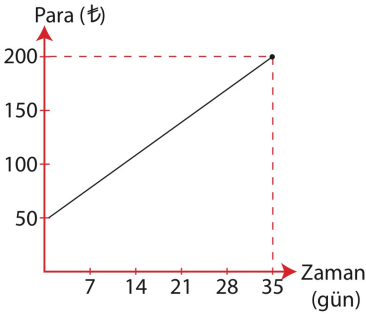
$$x+2 + x+3 = 2x+5$$

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

Cevap: C

10)

D)

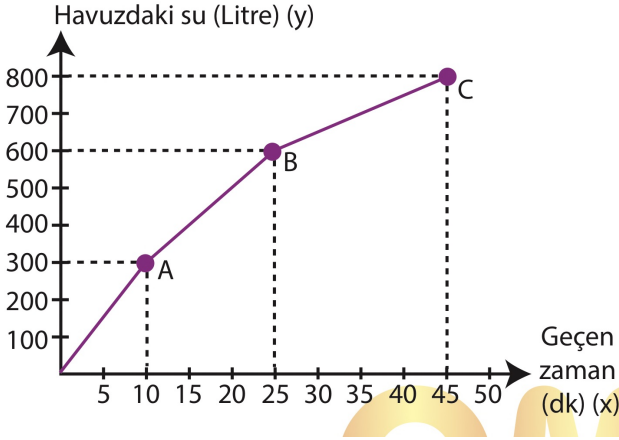


$$200 - 50 = 150 ₺$$

$$150 \div 25 = \text{sonuç tam sayı çıkma2.}$$

Cevap: D

11)



I. A noktasına kadar sadece 3. çeşme açılmış olabilir.

→ 3. çeşme 30 L/dk ✓
 $30 \cdot 10 = 300 \text{ L}$

II. B ile C noktaları arasında yalnız 1. çeşme açılmıştır.

→ $200 \text{ L} : 20 \text{ dk} = 10 \text{ L/dk}$ ✓

III. A ile B arasında havuzdaki toplam su miktarını gösteren doğrusal ilişkinin denklemi $y = 20x + 300$ 'dür.

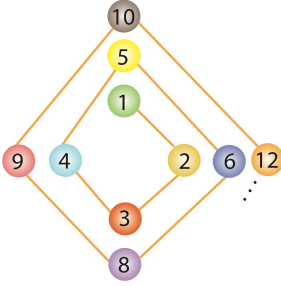
→ $20 \cdot 10 + 300 = 500$ ✗

IV. Başlangıçta 1. ve 2. çeşme birlikte açılmış, A noktasından sonra 1. çeşme kapatılmış olabilir.

→ $10 + 20 = 30 \text{ L/dk}$? ✓
 $\frac{300}{15} = 20 \text{ L/dk}$

Cevap: C

12)



(A) 360

B) 480

9 ile
bölünemez

C) 520

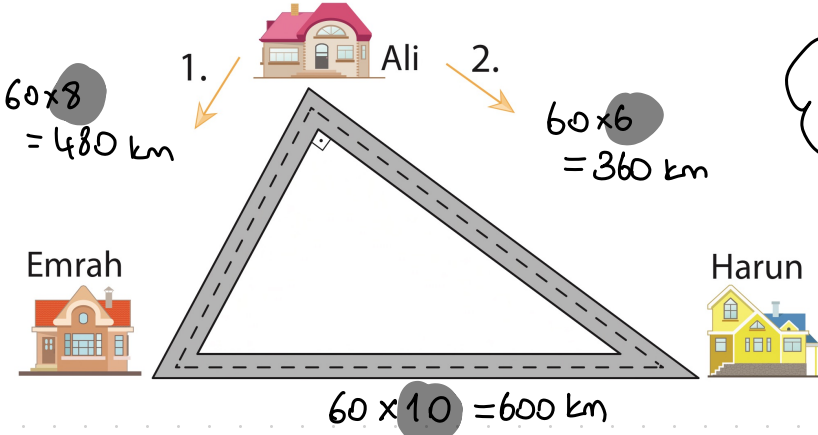
3 ile
bölünemez

D) 640

3 ile
bölünemez

Cevap: A

13)



$$600 \div 120 = 5 \text{ saat}$$

Cevap: B

14)

Ali

- A) Sadece 2 kenar uzunluğu
- ☒ B) Bir kenar uzunluğu ve bu kenarın köşelerindeki açılar ölçüleri
- C) Bir açı ölçüsü ve bir kenar uzunluğu
- D) Sadece 2 açı ölçüsü

• Çesitkenar üçgende en az 3 veriye ihtiyac var.

Ahmet

- Dik kenarların uzunluğu ✓
- Dik kenarların uzunluğu ✓
- Dik açının karşısındaki kenar uzunluğu
- Dik açının karşısındaki kenar uzunluğu

• Dik üçgende en az 2 veriye ihtiyac var.

Cevap: B

15)

Alp: İç açıları verilen üçgen → en az 1 kenar bilinmeli.

Yağız: İki iç açısı ve bu açılar arasındaki kenarın uzunluğu verilen üçgen ✓

Nisa: Üç kenarının uzunluğu verilen üçgen ✓

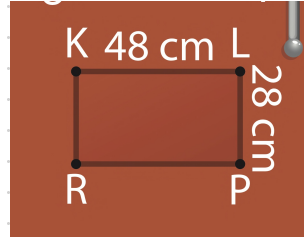
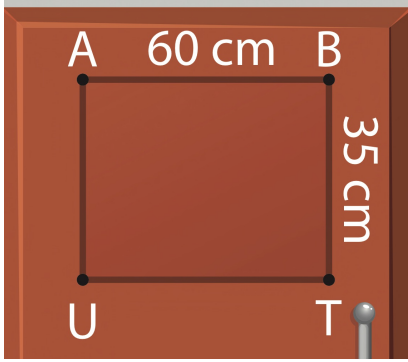
Yağmur: Eşkenar üçgen → kenar uzunluğu verilmeli

Mert: İki kenarının uzunluğu ve bu kenarların arasında kalan açının ölçüsü verilen üçgen ✓

Yağız, Nisa ve Mert

Cevap: C

16)



$$\frac{48}{28} = \frac{12}{7}$$

$$\frac{60}{35} = \frac{12}{7}$$

$$ABTU \sim KLPR$$

A) $m(\hat{T}) = m(\hat{P})$

$$90^\circ = 90^\circ$$

✓

B) $ABTU \sim KLPR$

✓

C) $4|AU| = 5|KR|$

$$4 \cdot 35 = 5 \cdot 28$$

$$140 = 140$$

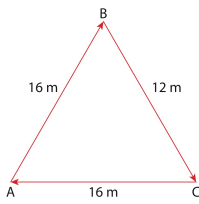
✓

D) $ABTU \cong KLPR$

← eşlik
sembolü

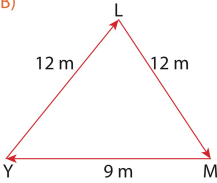
Cevap: D

17)



$$\bullet \frac{\text{iki kenarından biri}}{\text{kısa kenar}} = \frac{16}{12} = \frac{4}{3} \text{ oranı var.}$$

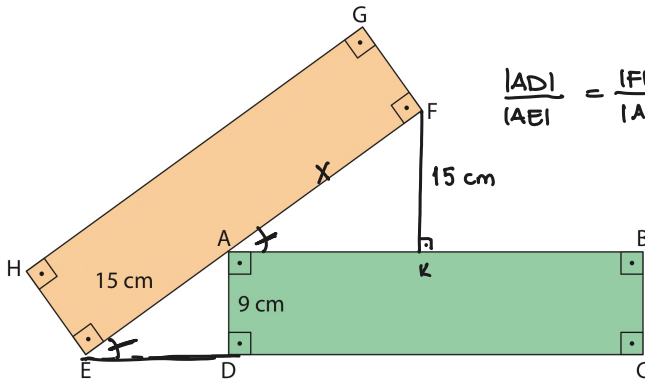
B)



$$\bullet \frac{\text{iki kenarından biri}}{\text{kısa kenar}} = \frac{12}{9} = \frac{4}{3} \text{ oranı var.}$$

Cevap: B

18)



$$\frac{|AD|}{|AE|} = \frac{|FL|}{|AF|}$$

$$\frac{9}{15} \neq \frac{15}{x}$$

$$15 \cdot 15 = 9 \cdot x$$

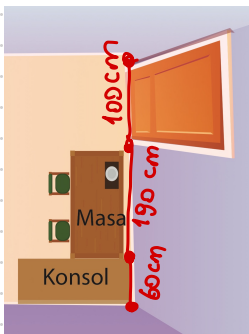
$$x = 25 \text{ cm}$$

Cevap: D

$$\text{Uzun kenar} = 15 + 25 = 40 \text{ cm} \quad ? \quad (40 + 9) \cdot 2 = 98 \text{ cm}$$

$$\text{Kısa kenar} = 9 \text{ cm}$$

19)

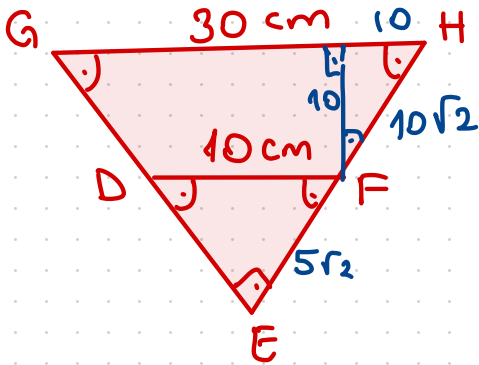
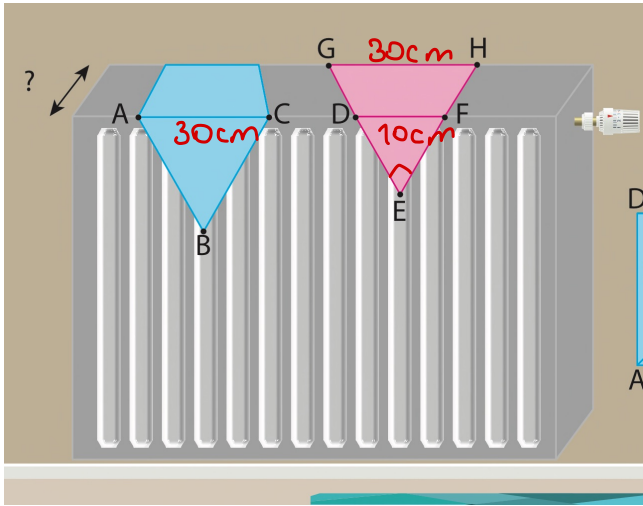


$$100 + 190 + 60 = 350 \text{ cm}$$

$$\frac{350}{50} = \underline{\underline{7 \text{ cm}}}$$

Cevap: C

20)



Jawab: A

10. Deneme

Gözümler

1)

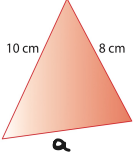


Cevap: A

5 reyondan ürün alabilir.

2) Kenarlarından biri 9 veya 15 olmalı.

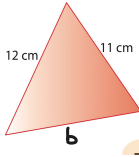
A)



$$10 - 8 < a < 10 + 8$$

$$2 < a < 18$$

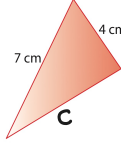
B)



$$12 - 11 < b < 12 + 11$$

$$1 < b < 23$$

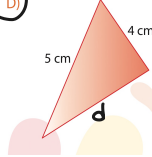
C)



$$7 - 4 < c < 7 + 4$$

$$3 < c < 11$$

D)



$$5 - 4 < d < 5 + 4$$

$$1 < d < 9$$

9 veya 15 olamaz.

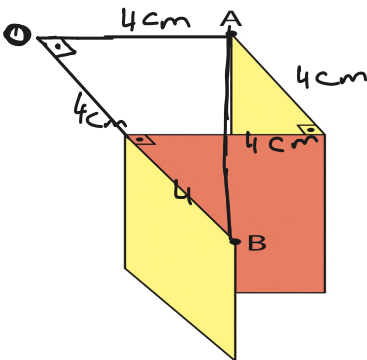
Cevap: D

3) Çeyrek saat = 15 dk $\rightarrow 15 \times 150 = 2250$ kelime
yarım saat = 30 dk $\rightarrow 30 \times 150 = 4500$ kelime

Bu aralıkta okunlar ideal.

Cevap: C

4)



$$|OB| = 8 \text{ cm}$$

$$|OA| = 4 \text{ cm}$$

$$8^2 + 4^2 = |AB|^2$$

$$64 + 16 = 80 = |AB|^2$$

$$\sqrt{80} = |AB|$$

$$4\sqrt{5} \text{ cm} = |AB|$$

Cevap: B

5)

A)



B)



A, B ve C
seçeneklerinde
öteleme ve
dönme hareketleri
yapılmıştır.

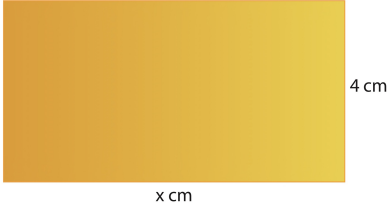
C)



D)



6)



❖ Çevresi en az 32 cm'dir $\longrightarrow 32 \div 2 = 16 \quad 16 - 4 = 12 \text{ cm} \rightarrow x \text{ en az}$

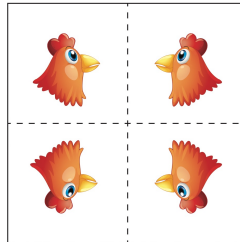
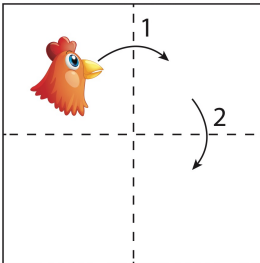
❖ Alanı en çok 60 cm²'dir $\longrightarrow 60 \div 4 = 15 \quad x \text{ en çok}$

$$12 \leq x \leq 15$$

12, 13, 14, 15 değerleri olabilir.

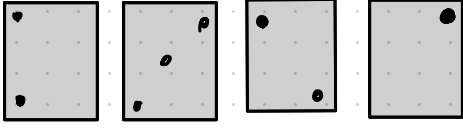
Cevap: A

7)



Cevap: D

8)



D

O

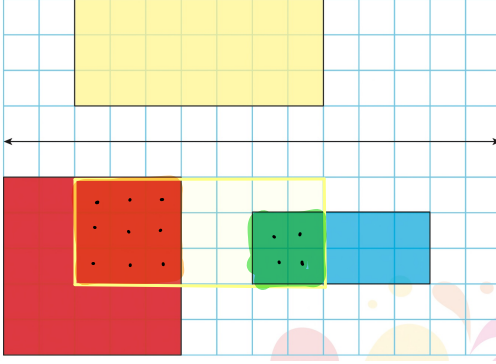
L

U



Cevap: A

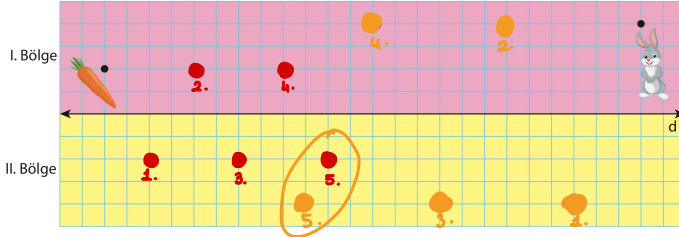
9)



$$\begin{array}{r} 9 \text{ turuncu} \\ + 4 \text{ yeşil} \\ \hline 13 \end{array}$$

Cevap: B

10)



● : Havucun konumu

● : Tavşanın konumu

- Her 2 saniyede tavşan konumunu d doğrusuna göre yansımısını alıp, 3 br sola öteleyerek değiştiriyor.
- Her 2 saniyede havucun konumu d doğrusuna göre yansıma alınıp, 2 br sağa ötelenerek değiştiriliyor.
- Tavşan havuç ile arasında en fazla 3 br uzaklık olduğunda yakalamak için atlıyor.

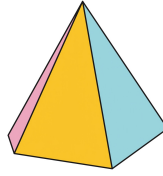
$$5 \cdot 2 = 10 \text{ sn de 2. bölgede}$$

Cevap: D

11)



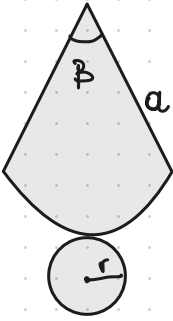
(A)



peembe, turuncu, mori yon yone olduğu
icin saglar.

Cevap: A

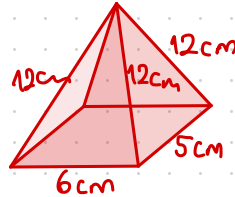
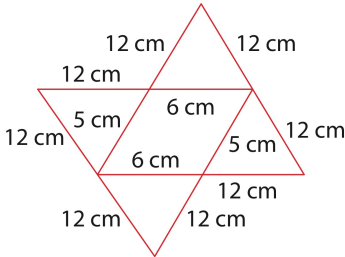
12)



$$\frac{360}{p} = \frac{a}{r}$$

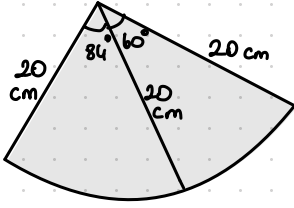
Cevap: C

13)



Cevap: A

14)



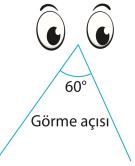
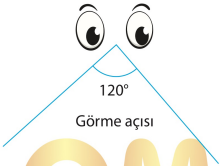
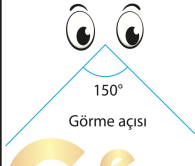
$$\frac{360}{144} \times \frac{20}{r}$$

$$360 \cdot r = 20 \cdot 144$$

$$r = 8 \text{ cm}$$

Cevap: B

15)

1. hayvan	2. hayvan	3. hayvan	4. hayvan
			
Görme açısı 60°	Görme açısı 120°	Görme açısı 150°	Görme açısı 30°
Görme mesafesi 48 metre	Görme mesafesi 24 metre	Görme mesafesi 18 metre	Görme mesafesi 60 metre
$\text{Alan} = \pi \cdot r^2 \cdot \frac{\alpha}{360}$	$\pi \cdot 48^2 \cdot \frac{60}{360}$	$\pi \cdot 24^2 \cdot \frac{120}{360}$	$\pi \cdot 18^2 \cdot \frac{150}{360}$

$$384\pi$$

$$192\pi$$

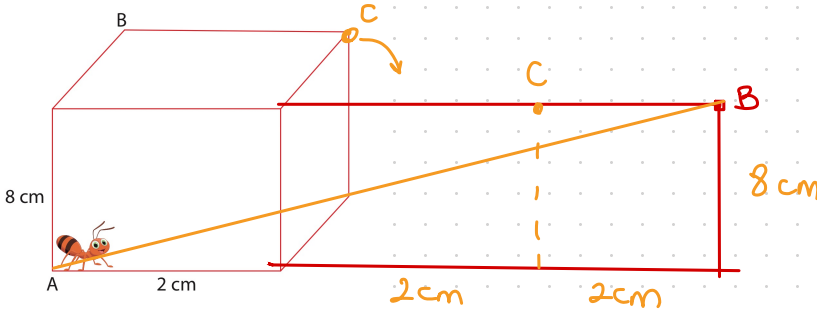
$$135\pi$$

$$300\pi$$

$$3. \text{ Hayvan} < 2. \text{ Hayvan} < 4. \text{ Hayvan} < 1. \text{ Hayvan}$$

Cevap: A

16)



$$6^2 + 8^2 = |AB|^2$$

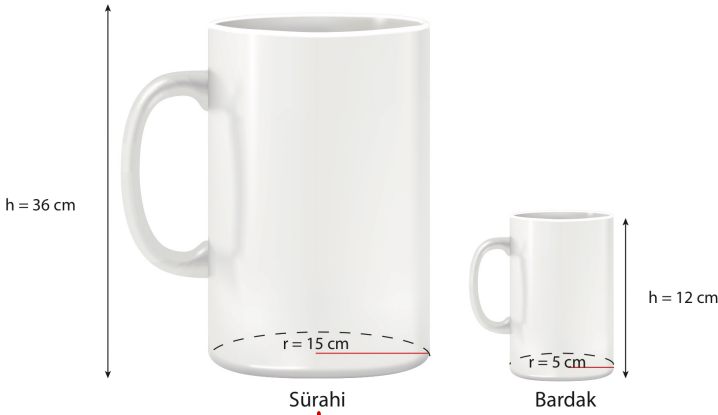
$$36 + 64 = |AB|^2$$

$$100 = |AB|^2$$

$$10 = |AB|$$

Cevap: C

17)



Cevap: D

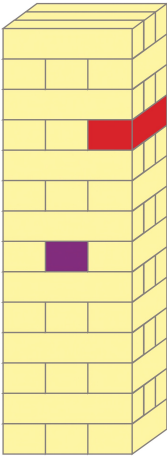
Silindirin hacmi = $\pi \cdot r^2 \cdot h$

$$3 \cdot 15^2 \cdot 36$$

$$3 \cdot 5^2 \cdot 12$$

$$\frac{3 \cdot 15^2 \cdot 36}{3 \cdot 5^2 \cdot 12} = \frac{225 \cdot 3}{25 \cdot 1} = 27 \text{ bardak}$$

18)



- $14 \cdot 3 = 42$ blokten oluşuyor.
- 1. turda 3 blok çekilir.
- 2. turda Tuğba ve Büfra blok çekti.

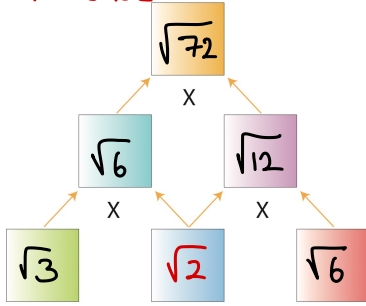
Gerisye; $42 - 3 - 2 = 37$ blok kalır.

$$\frac{1}{37}$$

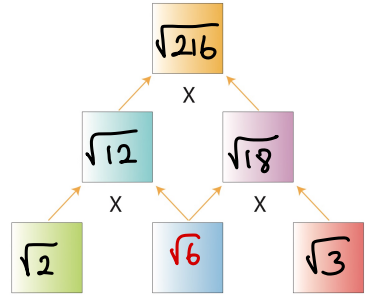
Cevap: B

19)

en küçük



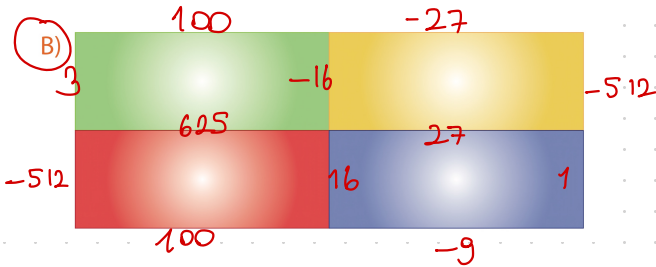
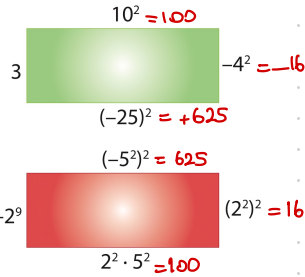
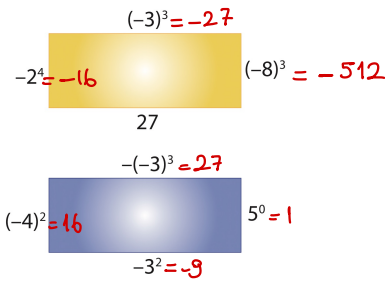
en büyük



$$\frac{\sqrt{216}}{\sqrt{72}} = \sqrt{3}$$

Cevap: C

20)



Cevap: B

① Her seçeneğin için Ayşe, Buse ve Cansu için bir tablo yapalım. Eğer seçenekteki sayı sayılan sayılara bölünüyorsa +, bölünmüyorsa - yazalım.

		Ayşe	Buse	Cansu
A	600	+	+	-
B	420	+	+	+
C	350	-	-	+
D	315	-	-	+

✓ Yalnızca biri yanlış bilgi verdiği için cevap A'dır.

② D seçeneğinde komşu olan sayılar aralarında asal olabilir. Örneğin 9 ile 12'nin ortak bölenleri arasında 3 vardır.

Cevap: D

③ D seçeneğindeki sayıları verilen kurala göre yazdığımızda $16^5 = 32^4$ eşitliğini elde ederiz.
 $(2^4)^5 = (2^5)^4 \Rightarrow 2^{20} = 2^{20}$ olduğundan bu eşitlik doğrudur.

Cevap: D

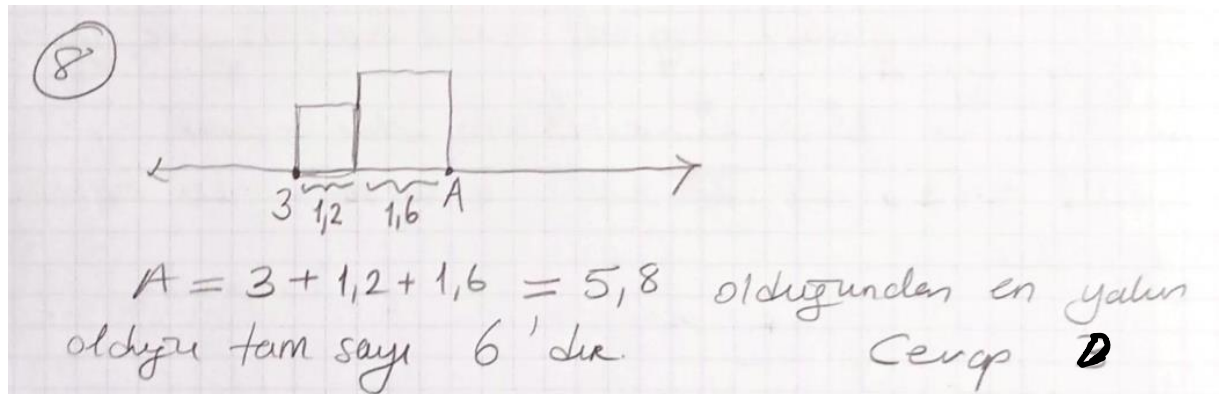
④ $1 \leq a < 10$ ve $1 \leq b < 10$ olduğundan $0, a \cdot 0, b < 1$ olur. Dolayısıyla C seçeneğindeki ifade kesinlikle bir sayının bilimsel gösterimi olamaz.

Cevap: C

$$\begin{aligned}
 \textcircled{5} \quad \frac{\boxed{12} \cdot \boxed{2}}{\boxed{33}} &= \frac{\sqrt{12 \cdot 11} \cdot \sqrt{2 \cdot 1}}{\sqrt{33 \cdot 32}} = \frac{\sqrt{12} \cdot \sqrt{11} \cdot \sqrt{2} \cdot \sqrt{1}}{\sqrt{33} \cdot \sqrt{32}} \\
 &= \frac{2\sqrt{3} \cdot \sqrt{11} \cdot \sqrt{2} \cdot 1}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{11} \cdot 4\sqrt{2}} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2} \quad \text{Cevap A}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \textcircled{6} \quad \sqrt{20} &= 2\sqrt{5} \quad \dots ||||| \\
 \sqrt{63} &= 3\sqrt{7} \quad \dots ||||| \\
 \sqrt{75} &= 5\sqrt{3} \quad \dots ||| \quad \checkmark \\
 \sqrt{96} &= 4\sqrt{6} \quad \dots ||||| \quad \text{Cevap C}
 \end{aligned}$$

$\textcircled{7.}$ Çıkarımın yerdere yüksekliği 1,6 metreden
 büyük, $1,6 + 0,4 = 2$ metreden küçüktür. Aradığımız
 sayı 1,6 ile 2 arasında olmalıdır.
 $\sqrt{3} \approx 1,73$ olduğundan cevap B'dir.



9) Aylin $4x + 12 \cdot (x+3) = 4x + 12x + 36$
 $= 16x + 36$ ₺,
 Barış $4 \cdot 2x + 12 \cdot 5 = 8x + 60$ ₺ ödemistir.
 $16x + 36 = 8x + 60$
 $16x - 8x = 60 - 36$
 $8x = 24$
 $x = 3$

Cevap B

10) Boyalı kare sayısı 17.
 $17 \cdot [(x+2)^2 - (x+1)^2] = 17 \cdot [(x+2+x+1) \cdot (x+2-x-1)]$
 $= 17 \cdot [(2x+3) \cdot 1]$
 $= 17 \cdot (2x+3) = 34x + 51$

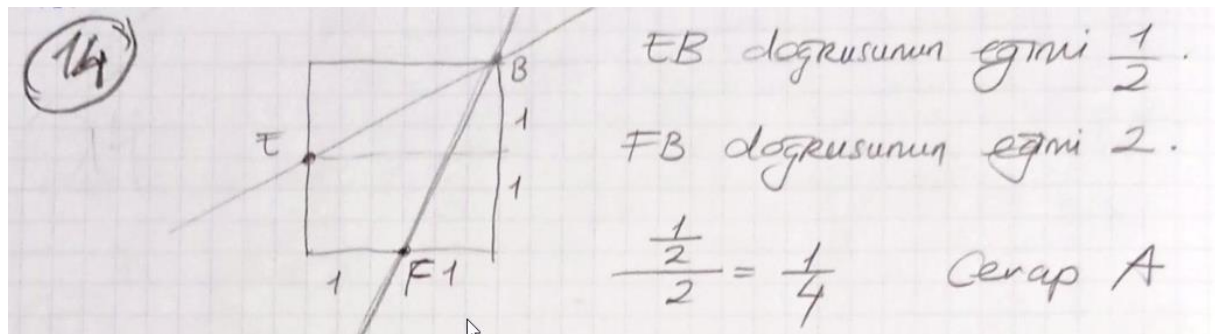
Cevap C

11) Karenin alanı $(x^2 + 4x + 4)$ ise
 Her kenar uzunluğu $(x+2)$ dir.
 $A = 8 \cdot (x+2) = 8x + 16$ dir. } $A=B$ dir.
 $B = 8 \cdot (x+2) = 8x + 16$ dir.

Cevap A

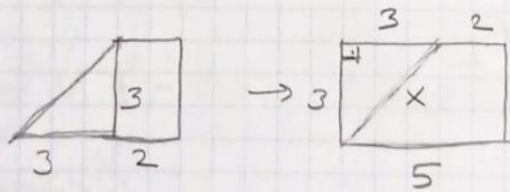
12) $x=1$ için $1-1 \leq y \Rightarrow 0 \leq y$ dir.
 $x=6$ için $6-1 \leq y \Rightarrow 5 \leq y$ eşitsizliğinin
 yanlış olduğu veriliyor. Demek ki $y < 5$ 'tir.
 Buradan $0 \leq y < 5$ olur. Cevap B

- (13) Süt miktarı : s
 Peynir miktarı : p olsun.
 15 kg peynir için $130 - 25 = 105$ litre süt harcan-
 yor. Demek ki 1 kg peynir için $\frac{105}{15} = 7$ litre süt
 harcanır. O zaman aradaki doğrusal ilişki
 $s = 130 - 7 \cdot p$ dir.
 10 kg peynir üretildiğinde $s = 130 - 7 \cdot 10 = 130 - 70 = 60$
 litre süt kalır. Cevap B



- (15) Fıça'yla incir adası arasındaki mesafe x km
 olsun. Üçgen eşitsizliğinden $x < 12 + 4 = 16$ olur.
 Katettiği toplam mesafe $x + 16$ km dir. Eşit-
 sizliğin her iki yanına 16 eklerirse
 $x + 16 < 32$
 eşitsizliği elde edilir. O zaman katettiği kilometre
 cinsinden en büyük mesafeden daha büyük dan en küçük
 tam sayı 32' dir. Cevap C

(16)



Pisagor'dan $x^2 = 3^2 + 2^2$

$$x^2 = 9 + 4$$

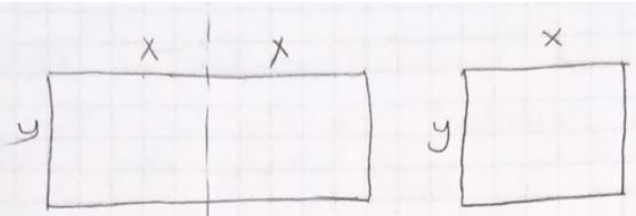
$$x^2 = 13$$

$$x = \sqrt{13}$$

$$x = \sqrt{13}$$

Cerap B

(17)



$$\frac{x}{y} = \frac{y}{2x} \Rightarrow 2x^2 = y^2 \Rightarrow x\sqrt{2} = y$$

$$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{1}{\sqrt{2}} \quad \text{benzerlik oranlarından biridir.}$$

Diğeri de $\frac{\sqrt{2}}{1} = \sqrt{2}$ dir. Cerap C

(18) Zeminin yüzey alanı: $500 \times 25 = 12500 \text{ cm}^2$

I'inci silindirin boyadığı alan:

$$5 \cdot 2 \cdot \pi \cdot r_1 \cdot h_1 = 5 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 10 \cdot 25 = 7500 \text{ cm}^2$$

II'inci silindirin boyadığı alan:

$$4 \cdot 2 \cdot \pi \cdot r_2 \cdot h_2 = 4 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 8 \cdot 20 = 3840 \text{ cm}^2$$

$$+ \quad \quad \quad 11340 \text{ cm}^2$$

$$12500 - 11340 = 1160 \text{ cm}^2 \quad \text{Cerap D}$$

(19) O firmasının taşıma ücreti $3600 \cdot \frac{130}{360} = 1300 \text{ TL}$.

Demek ki Ge firmasının kolileme ücreti 1300 TL.

O zaman Ge firmasının toplam ücreti (y)

$$\frac{100}{360} \times \frac{1300 \text{ TL}}{y}$$

D.O $y = 4680$

Ma firmasının toplam ücreti (x): $4680 \cdot \frac{250}{360} = 3250 \text{ TL}$

Buradan $x+y = 3250 + 4680 = 7930 \text{ TL}$

Cevap A

(20) I. konudan ve zor olmayanlar I konunun kolay ve orta dereceli testleridir. Her testte eşit sayıda soru ve toplam 20 test olduğundan seçeceği sorunun I. konudan ve zor olmama ihtimali $\frac{3+2}{20} = \frac{5}{20} = \frac{25}{100}$ tir.

Cevap B

Genel 2 Çözümler

- ① 5. günde ağacın boyu $2 \cdot 5 + 30 = 40$ cm'dir.
 Demek ki ip en fazla 80 cm olabilir. 20. günde ağacın uzunluğu $3 \cdot 20 + 20 = 80$ cm'dir. 21. günde $4 \cdot 21 + 10 = 94$ cm'dir. Demek ki ip 21. günde tepar.
- Cevap C

- ②
- | | | |
|--------|-----------|---|
| 1. gün | 113,05 km | } 110 ile 130 arasında olmayan değer 2. günde vardır. |
| 2. gün | 132,3 km | |
| 3. gün | 122,09 km | |
| 4. gün | 120,03 km | |
- Cevap C

- ③
- $$\left. \begin{array}{l} \sqrt{432} = 12\sqrt{3} \\ \sqrt{75} = 5\sqrt{3} \\ \sqrt{675} = 15\sqrt{3} \end{array} \right\} 12\sqrt{3} + 5\sqrt{3} = 17\sqrt{3}$$
- $$x = 17\sqrt{3} - 15\sqrt{3} = 2\sqrt{3} = \sqrt{12} \text{ olur.}$$
- Cevap B

- ④
- $$\begin{aligned} \text{I} &\rightarrow 12 \cdot x \cdot (x+7) = 12 \cdot (x^2 + 7x) = 12x^2 + 84x \\ \text{II} &\rightarrow 10 \cdot (x+4) \cdot (3x-2) = 10 \cdot (3x^2 + 10x - 8) = 30x^2 + 100x - 80 \\ \text{III} &\rightarrow 4 \cdot (2x+2) \cdot (3x+11) = 4 \cdot (6x^2 + 28x + 22) = 24x^2 + 112x + 88 \end{aligned}$$
- $$\text{I} + \text{II} + \text{III} = 66x^2 + 296x + 8$$
- Cevap B

⑤ $36x^2 - 144x + 144 = (6x - 12)^2$ dir.

Demek ki $|AC| = |CB| = 6x - 12$ cm.

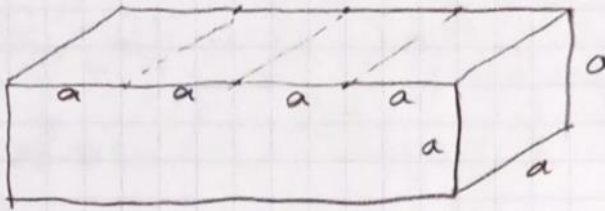
$|AB| = 2 \cdot (6x - 12) = 12x - 24$ cm

$\frac{3a}{2} = 12x - 24 \Rightarrow a = \frac{2 \cdot (12x - 24)}{3} = 8x - 16$ cm

Ö zaman Ece'nin boyu $(8x - 16) \cdot \frac{5}{4} = 10x - 20$ cm
bulunur.

Cevap A

⑥



Her bir kıp şehrin ayrıt uzunlukları toplamı $12a$

Şehir grubunun ayrıt uzunlukları toplamı $2 \cdot 4a + 4 \cdot 4a = 24a$

$24a - 12a = 400 \text{ mm} \Rightarrow 12a = 400 \text{ mm} = 40 \text{ cm}$

Cevap D

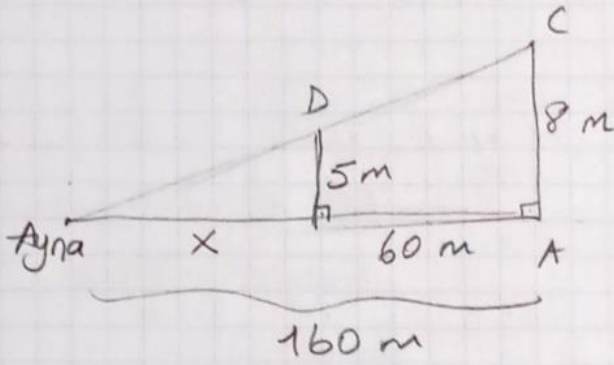
⑦

25	25	50
5		2
35	1	2

$\rightarrow 25 + 35 + 50 + 2 = 112$

Cevap B

(8)



$$\frac{x}{x+60} = \frac{5}{8}$$

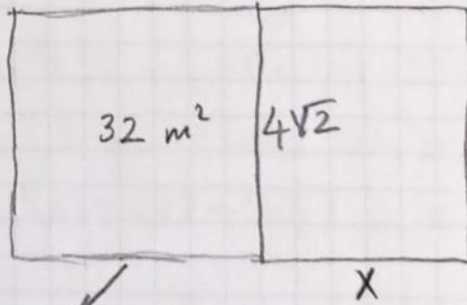
$$8x = 5x + 300$$

$$3x = 300$$

$$x = 100$$

Cevap B

(9)



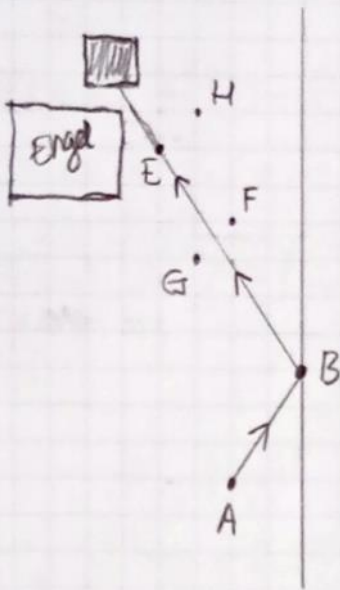
$$\sqrt{32} = 4\sqrt{2} \text{ m}$$

$4\sqrt{2} \cdot x$ karesel olmalı. O zaman x 'in en küçük değeri $2\sqrt{2}$ 'dir.

Cevap D

Bu durumda çevre en az $2 \cdot (4\sqrt{2} + 6\sqrt{2})$
 $= 2 \cdot 10\sqrt{2} = 20\sqrt{2} \text{ m}$ olur.

(10)



Şekilden takip edildiğinde cismin E noktasından geçtiği görüldü.

Cevap C

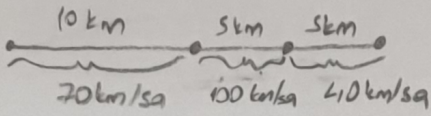
(11)

$$\left. \begin{aligned} \frac{4^4}{2^{-4}} &= \frac{2^8}{2^{-4}} = 2^{12} \rightarrow \text{en düşük} \\ \frac{8^3}{4^{-3}} &= \frac{2^9}{2^{-6}} = 2^{15} \rightarrow \text{en yüksek} \end{aligned} \right\} \frac{2^{15}}{2^{12}} = 2^3$$

$$\frac{2^7}{8^{-2}} = \frac{2^7}{2^{-6}} = 2^{13}$$

Cevap B

12)



5 km'lik mesafede hızını $\frac{3}{7}$ oranında artırır,sa

$$70 \cdot \frac{3}{7} = 30 \text{ km/sa} \quad 70 + 30 = 100 \text{ km/sa}$$

Son 5 km mesafede ort.hızı 30 km a taltmalıdır.

$$70 - 30 = \underline{40 \text{ km/sa}}$$

Doğru cevap D seçeneğidir.

Cevap D

$$(13) \quad \begin{array}{c} \text{Bisküvi} \\ a+2 \end{array} \quad \begin{array}{c} \text{Çikolata} \\ a \end{array}$$

$$3 \cdot a + 2 \cdot (a+2) + 13 = a + 2 \cdot (a+2) + 19$$

$$3a + 2a + 4 + 13 = a + 2a + 4 + 19$$

$$5a + 17 = 3a + 23$$

$$2a = 6$$

$$a = 3 \Rightarrow \text{Bisküvi} = 5 \text{ TL}$$

Arzu'nun toplam parası : $3 \cdot 3 + 2 \cdot 5 + 13 = 32$ TL'dir

Parasının tamamıyla x sayıda çikolata ve bisküvi almış olsun.

$$3x + 5x = 32 \Rightarrow 8x = 32 \Rightarrow x = 4$$

Cevap C

$$(14) \quad x+10 < 25 \Rightarrow x < 15 \text{ 'tir.}$$

$$(x+10) + (x+160) + (x+140) + (x-5) + (x+50) = 5x + 355 \text{ olur.}$$

$$(A) \quad x < 15 \Rightarrow 5x < 75 \Rightarrow 5x + 355 < 430$$

$$x - 5 > 0 \Rightarrow x > 5$$

$$(A) \Rightarrow 5x > 25 \Rightarrow 5x + 355 > 380$$

$$(A) \text{ ve } (A) \text{ den } 380 < 5x + 355 < 430$$

Cevap A

(15)

$$\frac{\text{Kırmızı}}{x+2} \quad \frac{\text{Mavi}}{x}$$

$$\underbrace{\hspace{10em}}_{\text{Toplam} = 2x+2}$$

$$\frac{x}{2x+2} = \frac{4}{9}$$

$$\Rightarrow 9x = 8x + 8$$

$$x = 8$$

Cevap C

(16)

Mavi ve mor bölgeler 3 ya da 4 es parçaya ayrılmışlardır. Yani toplamda en az $2+3+3+5=13$ parça en çok da $2+4+4+5=15$ parça vardır. Seçilen bir parçanın pembe olma olasılığı $\frac{2}{15}$ ile $\frac{2}{13}$ arasında olmalıdır (sınır değerler dahil).

$$\frac{1}{8} = \frac{2}{16} \text{ olduğundan bu aralıktadır.}$$

(2)

Cevap D

$$\begin{aligned} 17) |AC|^2 &= 7^2 + 6^2 \\ &= 49 + 36 \\ |AC|^2 &= 85 \end{aligned}$$

$$|AD|^2 = |AC|^2 + 6^2$$

$$|AD|^2 = 85 + 36$$

$$|AD|^2 = 121$$

$$|AD| = \sqrt{121}$$

$$\underline{|AD| = 11 \text{ km olur.}}$$

Doğru cevap A seçeneğidir.

- (18) A çikolatasından 4 paket fazla almıştır.
A çikolatasından $x+4$ adet, B çikolatasından x adet almış olsun.

$$6 \cdot (x+4) = 10 \cdot x$$

$$6x + 24 = 10x$$

$$4x = 24$$

$$x = 6 \text{ bulunur.}$$

Çikolatalara toplam $60 + 60 = 120$ TL ödenmiştir.

Cerap B

- (19) İlk 6 aktivitenin merkez açılarının ölçüsü toplamı
 $120 + 15 + 7,5 + 105 + 7,5 + 30 = 285^\circ$.

$$24 \cdot \frac{285^\circ}{360} = 19 \text{ saat.}$$

Gece 23.00'dan itibaren 19 saat sonrası ertesi günün 18.00'dir.

Cerap A

- (20) Altı yigirmi = 16 ✓
Altı otuz = 26

Tokuz kırk = 39 3 tane

Dört yitmiş = 64 ✓

Bir tokuzon = 81 ✓

Cerap C

MOTİVASYON OMAGE GOLD 3. GENEL DENEME SINAVI ÇÖZÜMLERİ

- 1) En sağdaki evlerin numaraları eşit ise be evin numarası 2 ve 3'ün ortak katıdır. Numaralar 25'den küçük ise son ev 3 ve 2'nin katı olarak en fazla 24 olur. Üstteki ev sayısı $24/2$ 'den 12 tane, alttaki ev sayısı $24/3$ 'den 8 tanedir. O zaman evlerin sayıları farkı $12 - 8 = 4$ olur.

Doğru cevap B seçeneğidir.

- 2) Şekilde verilen balıkların boyunun hangi tam sayılar arasında olduğunu bulalım.

Birinci balık: $7\sqrt{4} = 7 \times 2 = 14$ cm'dir

İkinci balık: $4\sqrt{3} = \sqrt{16 \times 3} = \sqrt{48} \rightarrow 6$ ile 7 arasındadır.

Üçüncü balık: $9\sqrt{3} = \sqrt{81 \times 3} = \sqrt{243} \rightarrow 15$ ile 16 arasındadır.

Fiyatları toplamı sırasıyla: $9 + 7 + 9 = 25$ TL'dir.

Doğru cevap C seçeneğidir.

- 3) Eğer koyunlarda her defasında 2 koyun artmasa koyunlar 3 ve 4'ün katı olmalıydı.

3 ve 4'ün ortak katları 12 ve katlarıdır. 90'dan fazla olan 12'nin katı, 96'dır. Her defasında 2 arttığına göre bu şartı sağlayan sayı 98'dir.

Doğru cevap D seçeneğidir.

- 4) 2'nin pozitif kuvvetleri $2^1 \ 2^2 \ 2^3 \ 2^4 \ 2^5 \ 2^6 \ 2^7 \ 2^8 \dots$

Bunlarda sırasıyla 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256,...

Kırahmetler köyü 103 km'de olduğuna göre 128. Km yani 7. Aktarma noktasına yakındır.

Doğru cevap D seçeneğidir.

5)

$$\begin{array}{ccc} & x & y \\ & & 2^5 \cdot 2^7 = 2^{12} = \underline{\underline{4^6}} \\ \frac{x}{8^2} \times \frac{1}{2} & & \frac{y}{4^2} \times 8 \\ 2x = 64 & & y = 8 \cdot 16 = 128 = \underline{\underline{2^7}} \\ x = 32 = \underline{\underline{2^5}} & & \end{array}$$

Doğru cevap A seçeneğidir.

- 6) Çapı 5 cm'den fazla olan toplar deliklerden düşecektir.

Mavi = 4 cm

sarı = $4\sqrt{3} = \sqrt{48} = 6,9$ cm

kırmızı = 5,2 cm

Kahverengi = 2 cm

yeşil = 4,9 cm

Delikten düşen toplar: mavi, kahverengi ve yeşildir. Yeşil gelme olasılığı ise $1/3$ 'tür.

Doğru cevap C seçeneğidir.

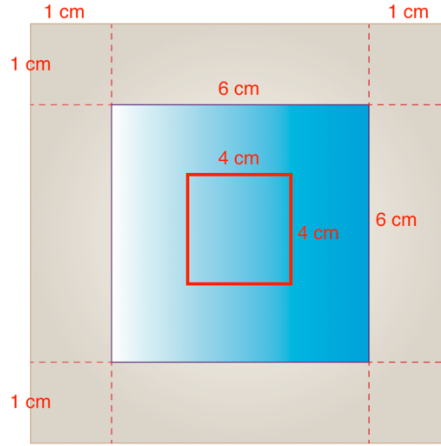
- 7) Çentik kapı üzerinden 98 cm aşağıda olacaksa yerden $190 - 98 = 92$ cm yüksekte olacaktır.

92 cm nin altında olan çentikler 80cm, 74cm, 88cm, 81cm, 86cm'dir.

Rastgele seçilen birinin Ada'nın boyu olma olasılığı: $3/5$ 'tir.

Doğru cevap D seçeneğidir.

8)



Ortada kalan mavi renkte kare alanın bir kenarı 4 cm olduğundan alanı 16cm^2 dir.

Doğru cevap B seçeneğidir.

9) Caner'in aldığı toplam yakıt miktarı $4\sqrt{7} = \sqrt{112}$ ıdır.

En fazla 112'den küçük bir tam kare miktarı kadar yakıt alabilir. $\sqrt{100} = 10$ litredir.

Doğru cevap C seçeneğidir.

10) $100 - 80 = 20$ 5 saat = 300 dk
 $20 \times 5 = 100$ dk $\rightarrow \%100 - \%20 = \%80$ sorj
 $300 - 100 = 200$ dk
 $200 \div 10 = 20$ sorj $\rightarrow \%80 - \%20 = \%60$

Doğru cevap A seçeneğidir.

11)

Alanı $x^2 + 4xy + 4y^2$ olduğuna göre

$(x+2y)^2 \rightarrow x+2y$ kenar uzunluğu olur.

Çevre $((x+y)+y) \times 2 =$
 $= (x+2y) \times 2$
 $= 2x + 4y$

Doğru cevap A seçeneğidir.

12) Berra, Ayça'dan fazla ödeme yaptığına göre Ayça 50 ı den daha fazla indirim yaptırmıştır. Hangi fiyatın %20'si 50 ı den fazladır $\rightarrow$ 50 ı ye eşit olması için fiyatın 250ı olması gerekir. 50ı den fazla olması için fiyat 250ı'den fazla olmalıdır. O zaman en az 251 ı'dir.

Doğru cevap D seçeneğidir.

13) Sol taraftaki çekmece kapaklı bölmenin toplam uzunluğu:

$$(3x + 48) + (x - 2) + (x - 2) = 5x + 44 \text{ cm'dir.}$$

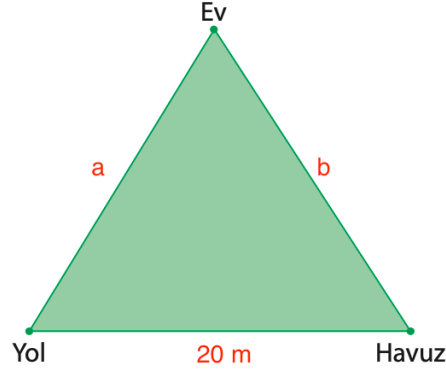
$$5x + 44 = 7x + 6 \rightarrow x = 19 \text{ cm'dir.}$$

$$\text{Kapaklı bölmenin yüksekliği} \rightarrow 3x + 48 = 3 \cdot 19 + 48 = 105 \text{ cm'dir.}$$

$$\text{Yapılabilecek çekmece sayısı } 105/15 = 7 \text{ 'dir.}$$

Doğru cevap C seçeneğidir.

14)



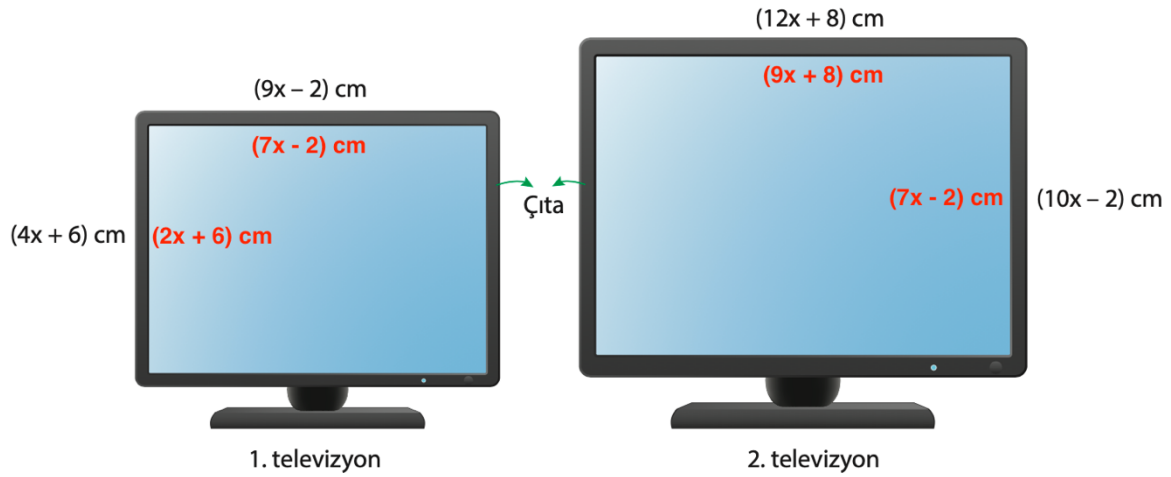
Üçgen eşitsizliğinden $a - b < 20 < a + b$ olmalıdır. $20 < a + b \rightarrow a + b$ en az 21 m olmalıdır.

a ve b bir birine eşit olduğundan $a + b = 22$ metre olmalıdır.

O zaman çevre $22 + 20 = 42$ metre olmalıdır.

Doğru cevap B seçeneğidir.

15)



$$\begin{aligned} \text{Alanlar farkı} &\rightarrow (7x - 2) \cdot (9x + 8) - (7x - 2) \cdot (2x + 6) \\ &= (7x - 2) \cdot (7x + 2) \\ &= 49x^2 - 4 \end{aligned}$$

Doğru cevap C seçeneğidir.

16) Akif + Cihan = Alev + Mert +
 $(6x-1) + (7y+2) = 7y + 7x-6$
 $6x-1 + \cancel{7y}+2 = \cancel{7y}+7x-6$
 $6x+1 = 7x-6$ $7x-6x = 6+1$
 $x = 7$

Akif = $6x-1 = 6 \cdot 7-1 = 42-1 = 41$ kg

Doğru cevap A seçeneğidir.

- 17) 1. Yöntemde bulunan IADI → yüksekliktir.
 2. yöntemde oluşan IEBI, IBCI'nin kenar ortayıdır.
 O zaman IBCI = 14 cm yükseklik ise 8 cm'dir.
 Üçgenin alanı $14 \cdot 8 / 2$ 'den $=56\text{cm}^2$ yapar.

Doğru cevap A seçeneğidir.

- 18) Ortada oluşan dikdörtgenin bir kenarı B dikdörtgeninin uzun kenarına eşittir.
 Ortadaki dikdörtgenin bir kenarı 48 cm'dir.
 Ortadaki dikdörtgenin kenar uzunluklarını seçeneklere göre sıralayalım.
 28 – 48 dikdörtgeni ile 35 – 60 dikdörtgeni benzerdir. (benzerlik oranları 4/5 tir)
 32 – 48 dikdörtgeni ile 32 – 48 dikdörtgeni eştir.
 48 – 48 karesi A ve B dikdörtgeni ile benzer değildir.
 72 – 48 dikdörtgeni 48 – 32 dikdörtgeni ile benzerdir. (Benzerlik oranı 3/2'dir)

Doğru cevap C seçeneğidir.

19) $(10\sqrt{2})^2 + (10\sqrt{2})^2 + 5^2 = 425 \rightarrow \sqrt{425} = 5\sqrt{17}$ cm olur.

Doğru cevap B seçeneğidir.

20)



d doğrusuna göre simetriği olan sayılar yukarıda çizilmiştir.
 Geriye kalan sayıların küçükten büyüğe doğru sıralanmış hali
 9764'tür.

Doğru cevap D seçeneğidir.

MOTİVASYON OMAGE GOLD 4. GENEL DENEME SINAVI ÇÖZÜMLERİ

- 1) $9 + 3 = 12$ sn sonra kırmızı ışık yanar.
 $14 + 4 = 18$ sn sonra sarı ışık yanar.

$$\begin{array}{r} 12 \\ 6 \\ 3 \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 18 \\ 9 \\ 9 \\ 3 \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ 2 \\ 3 \\ 3 \end{array}$$

$2^2 \cdot 3^2 = 36$ sn sonra aynı
anda yanarlar

$$5 \text{ dk} = 300 \text{ sn}$$

$$300 \div 36 = 8, \bar{3}$$

8 kere aynı
= anda yanarlar.

Doğru cevap B seçeneğidir.

- 2) 5 kendisi asal bir sayı olduğu için sadece kendisi ve katlarıyla arasında asal değildir.

$5 - 10 - 15 - 20 - \dots - 100$ toplam 20 sayı yazılmamıştır.
 $101 - 20 = 81$ sayı yazılıdır.

Doğru cevap B seçeneğidir.

- 3) Her katta yanan lamba sayısı ile 10'un kuvveti çarpılarak sayı oluşturulmuştur. Buna göre sayı:

$$1 \cdot 10^5 + 1 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2 + 1 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-3} = 101210,102 \text{ olmalıdır.}$$

Doğru cevap D seçeneğidir.

- 4) Kaç araba sattığında iki galeriden de aynı parayı kazandığını bulalım.

$$5000 + 100 \cdot x = 6500 + 25 \cdot x \rightarrow 75x = 1500 \rightarrow x = 20 \text{ araç}$$

20 araçtan az sattığında B galerisi, 20 araçtan fazla sattığında A galerisinde daha fazla kazanır.

Doğru cevap C seçeneğidir.

- 5) 1. Rafta 2 küp fazladır. Raflar eşit uzunlukta olduğuna göre:

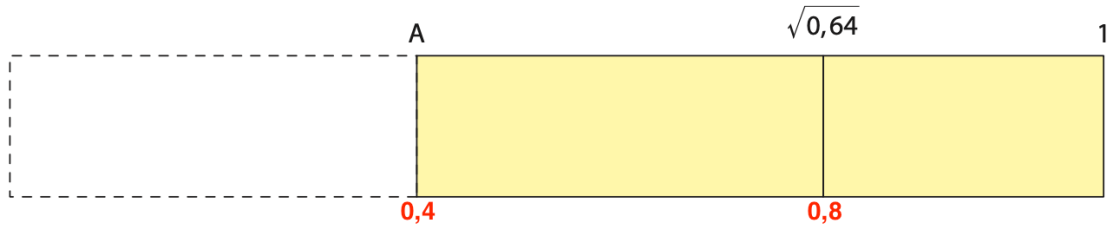
$$2 \text{ küp } \sqrt{640} - \sqrt{160} \text{ cm} = 4\sqrt{10} \text{ cm uzunluğundadır.}$$

$$1 \text{ küp ise } 2\sqrt{10} \text{ cm'dir.}$$

Raflardaki boşluklar $\sqrt{640} + \sqrt{160} \text{ cm} = 12\sqrt{10} \text{ cm'dir.}$ O zaman toplam tane küp sığabilir.

Doğru cevap C seçeneğidir.

- 6)



A noktasının değeri cetvel üzerinde 0,4 cm'ye denk gelmektedir.

Bu da $\sqrt{0,16} \text{ cm'ye}$ eşittir.

Doğru cevap A seçeneğidir.

7)

...çüleri $24\sqrt{3}$...
 ... m^2 dir.
 ...nın -
 $35 \times 4\sqrt{15} = 140\sqrt{15}$ 'tir.
 ...en az bir ...
 ...en az kutu
 ... kutu ...

$24\sqrt{3} \div 12 = 2\sqrt{3} \text{ m}$ $1 \text{ birim kare} = 2\sqrt{3} \cdot 2\sqrt{3}$
 $= 4\sqrt{15} \text{ m}^2$

35 birim kareden $\rightarrow 35 \cdot 4\sqrt{15} = 140\sqrt{15} \text{ m}^2$
 oluşuyor.

$\frac{140\sqrt{15}}{2\sqrt{15}} = 70 \text{ kutu}$

$40\sqrt{5} \div 20 = 2\sqrt{5} \text{ m}$ Doğru cevap B seçeneğidir.

8) Yüzüklerin yüzük çapını bulalım.

- I) $r = 8,25 \rightarrow \text{çap}(2r) = 16,5 \text{ mm}$
- II) $r = 8,9 \rightarrow \text{çap}(2r) = 17,8 \text{ mm}$
- III) $r = 8,4 \rightarrow \text{çap}(2r) = 16,8 \text{ mm}$
- IV) $r = 8,6 \rightarrow \text{çap}(2r) = 17,2 \text{ mm}$

O zaman Nurcan Hanım 54 mm ve 55 mm'lik yüzükleri tercih edebilir. III numaralı yüzük 53 mm yüzük çapına sahip olduğu için bu yüzük seçilemez. Seçilme olasılığı Sıfırdır.

Doğru cevap D seçeneğidir.

9) Tüm daire diliminin yarıçapı 8 cm olduğundan alanı $\rightarrow 3 \cdot 8^2 \cdot 45 / 360 = 24 \text{ cm}^2$ dir.

Sarı bölgenin alanı $24 - 10 = 14 \text{ cm}^2$ dir.

Sinyalin yarıçapı 1 cm ise sinyalin alanı $3 \cdot 1^2 = 3 \text{ cm}^2$ dir.

O zaman sarı bölgede altın olma olasılığı $\rightarrow 3/14$ 'tür.

Doğru cevap B seçeneğidir.

10) Balonların katsayıları toplamları sırasıyla $\rightarrow 5 - 5 - 9 - 4 - (-1) - 5$ tir.

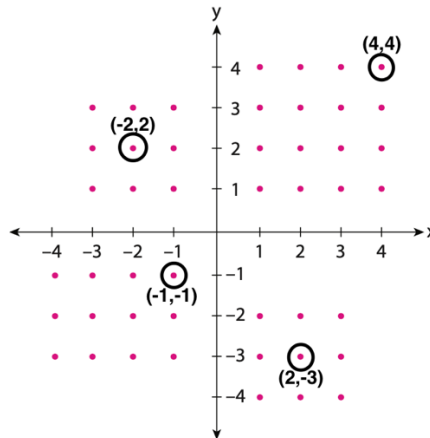
Katsayıları eşit olan balonlar uçurulduğu zaman geriye 3, 4 ve 5. Balon kalır.

Bunlardan sabit terimi en büyük olan balon 3. Balondur. Geriye 4 ve 5. Balon kalır.

O zaman çıkarma işleminin sonucu $\rightarrow 5x^2 - 6x - (x^2 + 4x - 1) = 4x^2 - 10x + 1$ olur.

Doğru cevap A seçeneğidir.

11)



Doğru cevap B seçeneğidir.

12) Her turda katılan yarışmacının yarısı üst tura geçiyorsa 7 tur sonunda kalan yarışmacıyı bulmak için ilk Katılan yarışmacı sayısını 7 defa 2'ye böleriz.
 $2\,000\,000 / 2^7 = 2 \cdot 10^6 / 2^7 = 5^6$ 'dır.

Doğru cevap B seçeneğidir.

13) Baklava dilimleri kare şeklinde olduğuna göre kaç kenar olduğunu buluruz.
Tepsi kenar uzunluğu 7 ve 5 dilimdir. Toplam 24 tatlı dilim kenarıdır.
Bir dilim kenar uzunluğu = çevre / dilim sayısı $\rightarrow (48x + 72) / 24 = (2x + 3)$ cm dir.
En dıştaki dilimler yenirse 5 . 3 lük bir dikdörtgen oluşur.
Alan = $15 \cdot (2x + 3)^2 = 60x^2 + 180x + 135$ cm² yapar.

Doğru cevap D seçeneğidir.

14) Isıtma modunda: 48 dakikada 20 derece sıcaklık arttığına göre 12 dakikada $20 / 4 = 5$ derece sıcaklık artar.
Oda sıcaklığı $\rightarrow 36 + 5 = 41$ derece olacaktır.
Soğutma modunda: 30 dakikada 20 derece sıcaklık azalmaktadır.
11 dereceye düşmesi için oda $41 - 11 = 30$ derece soğumalıdır.
Bunun için 30 dakikada 20 derece ise 30 derece de 45 dakikada gerçekleşir.
O zaman toplam $45 + 12 = 57$ dakikada gerçekleşir.

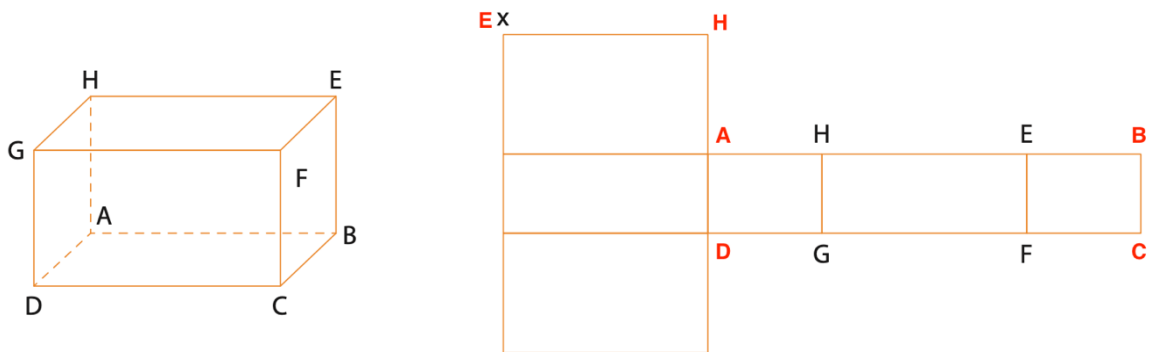
Doğru cevap B seçeneğidir.

15) III ve I nolu kartlardaki benzerlik oranı $6 / 15 = 2 / 5$ 'tir. Sayfa fiyatları benzerlik oranının karesiyle doğru Orantılı ise $(2 / 5)^2 = 4 / 25$ 'dir. III numaralı kartın sayfa fiyatı 25 ₺ ise I ve II numaralı sayfa fiyatları 4 ₺ dir.
I nolu karttan 24 tane $\rightarrow 3$ Sayfa
II nolu karttan 32 adet $\rightarrow 4$ sayfa
III nolu karttan 16 adet $\rightarrow 4$ sayfa gereklidir.

Toplam fiyat $3 \cdot 4 + 4 \cdot 4 + 4 \cdot 25 = 128$ ₺ yapar.

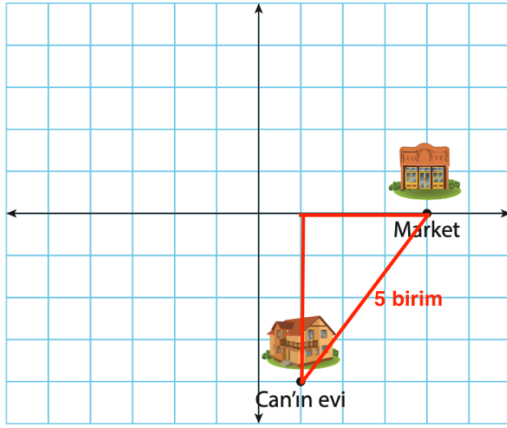
Doğru cevap B seçeneğidir.

16)



Doğru cevap C seçeneğidir.

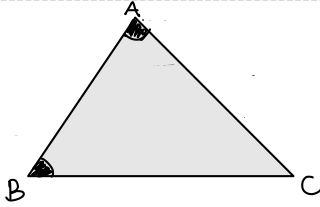
17)



Manava olan uzaklık daha fazla olacağına göre manav 5 birimden daha uzak olmalıdır.

Doğru cevap A seçeneğidir.

18)



Bulut $\hat{A}$ ve $\hat{B}$ ni bildiğine göre $\hat{C}$ açısı da bulunabilir.
Bu yüzden herhangi bir kenar uzunluğu bilinirse
tek bir üçgen çizilir. Kalan 4 karttan 3 tanesi
kenar uzunluğu olduğu için $\frac{3}{4}$ olur.

Doğru cevap A seçeneğidir.

19) Pas hızı eşit olduğuna göre topun uzun olan kenarı tamamlaması daha uzun zaman alacaktır.

Ali'nin uzun kenarda topu kapma olasılığı daha fazladır.

En uzun kenar en büyük açının karşısındaki kenar olduğuna göre Efe ve Burak arasındaki paslaşmanın
Yakalanma olasılığı daha fazladır.

Doğru cevap C seçeneğidir.

20) Yiğit'in ağırlığı x kg olsun. Anne $2x$ kg ve baba da $2x + 20$ kg'dır.

Toplam ağırlıkları $\rightarrow x + 2x + 2x + 20 = 5x + 20$ kg'dır.

$$5x + 20 + 140 \leq 400 \rightarrow 5x + 160 \leq 400$$

$$5x \leq 240$$

$$x \leq 48$$

Hasan $2x + 20$ kg ise x 'in en büyük değeri için $2x + 20 = 2 \cdot 48 + 20 = 116$ kg olur.

Doğru cevap C seçeneğidir.

GENEL DENEME 5

- 1) 24 değü meridyeni ile
25 değü meridyeni arasında 4dk bir zaman vardır.
 $4 = 2^2$ olduğundan cevap = D

- 2) Beşer katlandığında kısa kenar dairelerin çevreleri
olacak

$$\begin{array}{l} 2\pi r = 12 \text{ cm} \\ 6r = 12 \text{ cm} \\ r = 2 \text{ cm} \end{array} \quad \left\{ \begin{array}{l} 2\pi r = 3 \text{ cm} \\ 6r = 3 \text{ cm} \\ r = \frac{3}{2} \text{ cm} \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} 2 \text{ cm} - \frac{3}{2} \text{ cm} = \frac{1}{2} \text{ cm} \\ \text{aradaki fark} \\ \underline{\underline{0,5 \text{ cm} \text{ dir.}}} \end{array}$$

- 3) İlk ekran ~~yesil~~ yeşil, yeni Ekran, ikinci ekran kırmızı, irrasyonel olacak

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

$$2\sqrt{2} \cdot \sqrt{8} = 12 \rightarrow \text{Rasyonel sayı}$$

$$2\sqrt{2} \cdot \sqrt{28} = 4\sqrt{14} \rightarrow \text{irrasyonel sayı olduğundan} \\ \underline{\underline{\text{cevap} = B}}$$

- 4) 72 ile 270 en büyük ortak böleni bulunarak bir kenarın en küçük kenarı belirlenecek

$$\begin{array}{r} 72, 270 \bigg| 2^4 \\ 36 \ 135 \bigg| 2 \\ 18 \ 135 \bigg| 2 \\ 9 \ 135 \bigg| 3^4 \\ 3 \ 45 \bigg| 3^4 \\ 1 \ 15 \bigg| 3 \\ 5 \ 5 \end{array}$$

$$\text{EBOB}(72, 270) = 18$$

$$\frac{72}{18} = 4$$

$$\frac{270}{18} = 15$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{72}{18} = 4 \\ \frac{270}{18} = 15 \end{array} \right\} 4 \times 15 = \underline{\underline{60}}$$

- 5.) M sayısı irrasyonel

$$\sqrt{100} \text{ sayısı rasyonel olduğundan} \\ \text{yer değiştirilmeli}$$

$$\text{CEVAP} = C$$

Soru 6) Pacman 2 kare sağa 4 kare aşağı 5 kare sola ve 1 kare yukarı giderse canavarlara yakalanmaz. İki sembolde alabilir. Toplam yer defis 12 kare olduğundan.
 $12 : 2 = 6$ sn içerisinde yeni olacaklar

Soru 7) Soldan sağa gruplara göre renkleri belirleyelim. Geri kalan bonussayı

$$\begin{aligned} 7+8=15 &\rightarrow \text{Sarı} && \rightarrow 15-15=0 \\ 4+2=6 &\rightarrow \text{Kırmızı} && \rightarrow 10-6=4 \\ 3+1=4 &\rightarrow \text{Mavi} && \rightarrow 5-4=1 \\ 6+5=11 &\rightarrow \text{Siyah} && \rightarrow 13-11=2 \end{aligned}$$

$$\text{Kırmızı çekme olasılığı} = \frac{4}{7}$$

$$\text{Mavi çekme olasılığı} = \frac{1}{7}$$

$$\text{Siyah çekme olasılığı} = \frac{2}{7}$$

$$K > M + S$$

olduğundan

cevap = D

Soru 8

E G E E G E
1 2 3 4 5 6

6 sayfa da 2 kez
çift ve E harfi
esliyor.

$$14 \times 4 = 56 \text{ sayfa}$$

$$\begin{array}{r} 56 \overline{) 16} \\ - 54 \\ \hline 2 \end{array}$$

9 grup + 2 sayfa geliyor.

$9 \times 2 = 18$ kez eşleşme sağlanır

$$\frac{18}{56} = \frac{9}{28}$$

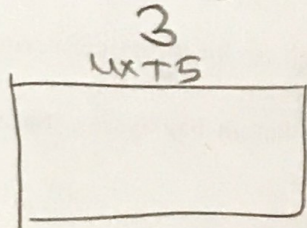
CEVAP = C

Soru 9)

Küçük karelerin uzun kenarı

Kısa kenarı

$$\frac{12x+15}{3} = 4x+5$$



$$13 - 4x - \frac{x^2}{2} = \frac{26-8x-x^2}{2}$$

$$\frac{26-8x-x^2}{2}$$

=

$$4x+5 + \frac{26-8x-x^2}{2}$$

$$= 8x+10+26-8x-x^2$$

$$= 36-x^2 \rightarrow \text{iki kare}$$

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

Soru 10

Yolcu sayıları

$$\text{I. vagon} = x+2$$

$$\text{II. vagon} = (x+2)^2 = x^2+4x+4$$

$$\text{III vagon} = (x+2)+1 = x+3$$

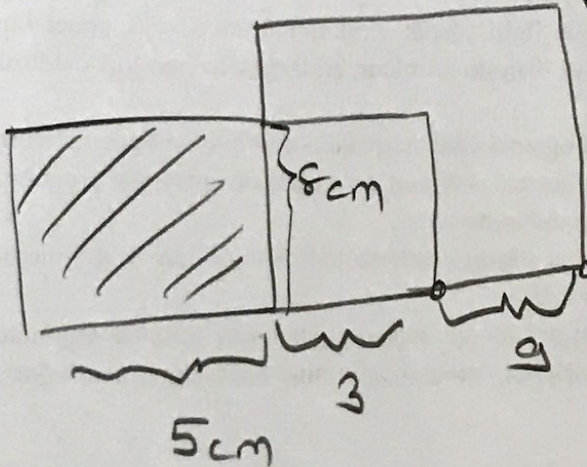
$$\text{Toplam yolcu sayısı} = (x+2) + (x^2+4x+4) + (x+3)$$

$$= x^2+6x+9$$

$$\text{Toplam kişi sayısı} = (x+3)^2$$

$$= (4x+6)^2 \quad \text{CEVAP=D}$$

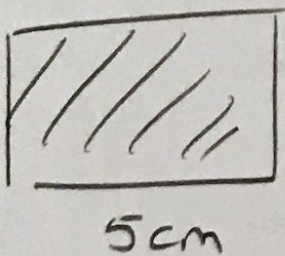
11)



EFGH'nin alanı 144 cm^2
ise bir kenarı

$$\sqrt{144} = 12 \text{ cm}$$

ABCD'nin alanı 64 cm^2 ise
bir kenar $= \sqrt{64} = 8 \text{ cm}$



8 cm $\rightarrow$ şeklin çevresi $(8+5) \cdot 2 = \underline{\underline{26 \text{ cm}}}$

CEVAP=B

12. soru

A tekerinin çevresi 90 cm	B tekeri 60 cm	C tekeri 30 cm
---------------------------------	-------------------	-------------------

A seçeneğinde verilen tur sayıları ile çevreler
karşıldığında bir birine eşit olmaktadır

Cevap = A

Soru 13

Şekil

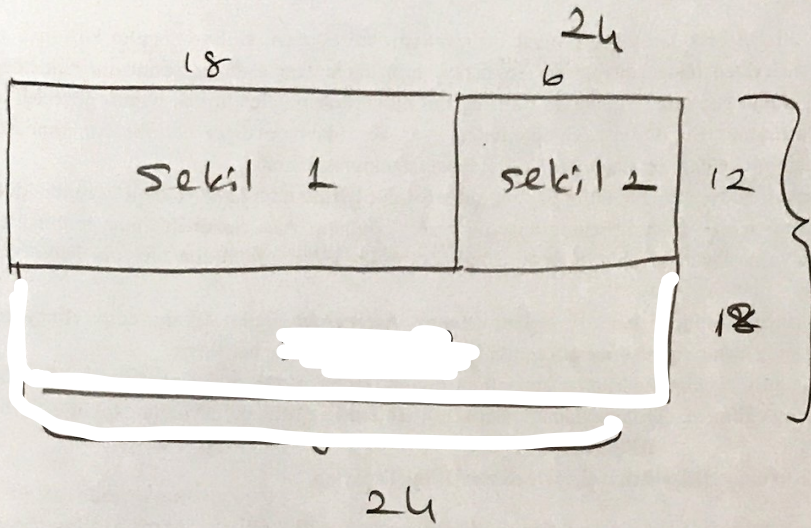
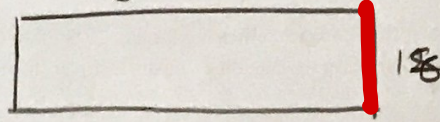
Şekil - 1

12 cm

Şekil 1

12 cm

Şekil 2 =



$$G = (30 + 24) \cdot 2$$
$$= 108 \text{ cm}$$

CEVAP = B

CEVAP: B

44) Alış fiyatlarına toplam kaç TL harcandığını bulalım.

$$5 \text{ TL } 10 \text{ kg} = 50 \text{ TL Limon}$$

$$3 \text{ TL } 7 \text{ kg} = 21 \text{ TL Elma}$$

$$4 \text{ TL } 12 \text{ kg} = 48 \text{ TL portakal}$$

$$\left. \begin{array}{l} 50 \text{ TL} \\ 21 \text{ TL} \\ 48 \text{ TL} \end{array} \right\} \text{ Toplam maliyet}$$
$$\underline{\underline{119 \text{ TL}}}$$

Elmadan elde edilebilecek en büyük kar

$$3 \times 11 = 33 \text{ TL}$$

$$33 - 21 = 12 \text{ TL dir. Diğer ürünlerin}$$

minimum tutarları 12 TL'den büyük olduğundan en az kar elmadan elde edilmiştir.

CEVAP = D

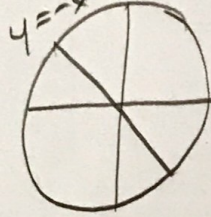
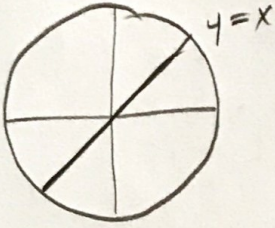
Soru 15

İlk çeyreğin orta noktasından ikinci çeyreğin orta noktasına kadar geçen süre 1 çeyrek dakikadır.

$$60 : 4 = 15 \text{ sn}$$

$$\text{CEVAP} = A)$$

Saatin görüntüleri aşağıdadır



16) ~~so~~ isatilerin taşınması gereken yükler en fazla hesaplanırsa

$$I = 80 \cdot \frac{60}{100} = 48 \text{ kg}$$

$$II = 90 \cdot \frac{60}{100} = 54 \text{ kg}$$

$$III = 95 \cdot \frac{60}{100} > 55 \text{ kg} \quad \text{III. isatî 55 kg taşıyacaktır}$$

$$(48 + 54 + 55) \text{ kg} = 157 \text{ kg} \quad \text{CEVAP} = A$$

17) Ali yeşil $\Rightarrow 80 \text{ cm}$

Aslı sarı = 50 cm

Üçgen oluşturma ~~olması~~ yazılırsa

$$80 - 50 < \text{Mehmet} < 80 + 50$$

$$30 \text{ cm} < \text{Mehmet'in} < 130 \text{ cm}$$

$$30 \text{ cm} < \quad < 130 \text{ cm} \quad \text{arasında} \quad \text{olan} \quad \text{ipler}$$

Kırmızı ve Mavi'dir.

$$\underline{\text{CEVAP} = C}$$

18) Satır veya sütunlarda bulunan üç üslerin
 çarpımını 3. sıfırdan bulabiliriz.

$$2^{-2} \cdot 2^6 \cdot 2^8 = 2^{12}$$

$$2^8 \cdot 2^{-4} \cdot C = 2^{12} \quad \left\{ \begin{array}{l} A \cdot 2^4 \cdot 2^{-2} = 2^{12} \\ A = 2^{10} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} 2^4 \cdot 2^{-4} B = 2^{12} \\ B = 2^{12} \end{array} \right.$$

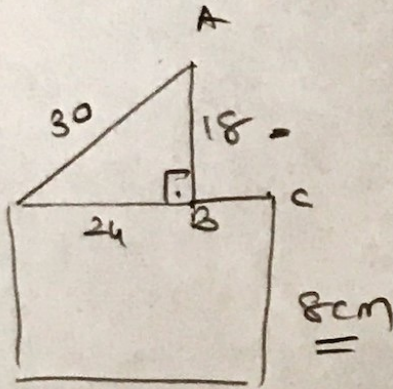
$$C = 2^8 \quad A = 2^{10} \quad B = 2^{12}$$

$$A \cdot B \cdot C = 2^8 \cdot 2^{10} \cdot 2^{12}$$

$$= 2^{30}$$

$$= 2^{30} = 4^{15} \quad \underline{\underline{\text{CEVAP} = B}}$$

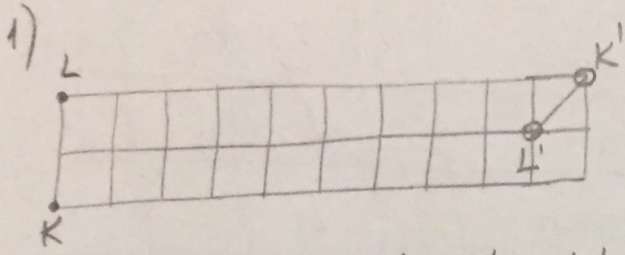
19)



hipotenüsü = 5×6
 Dik kenar 1 4×6
 Dik kenar 2 = $3 \times 6 = 18$

$$18 + 8 = 26 \text{ cm}$$

20) Paralel kenar simetrik üygen oluşturmaz. Ondan
 dolayı cevap = B



4. saniye sonunda K noktası $10\sqrt{2}$, L noktası $9\sqrt{2}$ birim hareket eder. L noktası L' de K noktası K' de olur. Aralarındaki mesafe $\sqrt{2}$ br olur.

Cevap: C

2) Dikdörtgenin alanı;
 $20 \cdot 48 = 960 \text{ cm}^2$ dir.

Silindirin Yanal Yüzeyi Alanı;

$$2 \cdot \pi \cdot r \cdot h = 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 5 = 60 \text{ cm}^2$$

$960 : 60 = 16$ tane silindirin yanal yüzeyi kaplanır.

Cevap: D

3) Büyük dairenin alanı;
 $\pi \cdot r^2 = 3 \cdot (2^5)^2 = 3 \cdot 2^{10} \text{ m}^2$ dir.

Yedil Alan = $(3 \cdot 2^{10} - 3 \cdot 2^4) \text{ m}^2$ dir.

$$3 \cdot 2^4 (2^6 - 1) = 3 \cdot 2^4 \cdot 63 \text{ m}^2 \text{ dir.}$$

1 tane yedil alan; $\frac{3 \cdot 2^4 \cdot 63}{16} =$

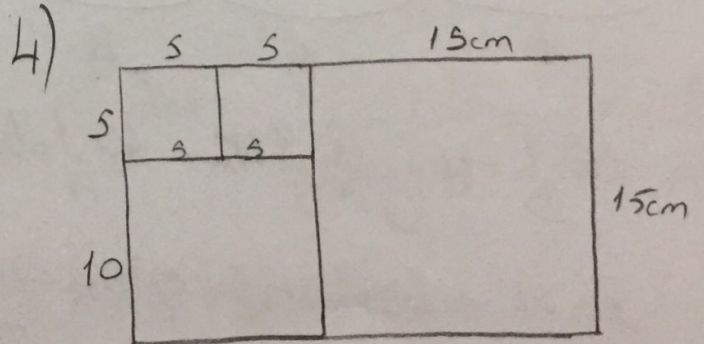
$$3 \cdot 63 \text{ m}^2 \text{ dir.}$$

Bir yedil alanın $\frac{1}{3}$ i kadarlık kısıma ev yapılacağından;

$$\frac{3 \cdot 63}{3} = 63 \text{ m}^2 \text{ ev alanıdır.}$$

$$63 = 7 \cdot 9 = 7 \cdot 3^2 \text{ dir.}$$

Cevap: D



En küçük karenin alanı 25 cm^2 dir. Uzunluklar şekildedeki gibidir.

$$\text{Çevre} = 2 \cdot (25 + 15) = 2 \cdot 40 = 80 \text{ cm}$$

Cevap: D

5)

$B(x)$ = Sayının kendisi

$K(x)$ = Her sayı için 1'e eşittir.

$$\underbrace{B(x)}_{21} - \underbrace{K(x)}_1 = 20$$

Sayının en büyük böleni 21'in
sayının kendisi 21'dir.

Cevap: C

6)

$$2 \cdot \pi \cdot r \cdot \frac{\theta}{360} \Rightarrow 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 5^2 \cdot \frac{45}{360}$$

$$= 2 \cdot 3 \cdot 5^2 = (6 \cdot 5^2) \text{ cm'dir.}$$

Cevap: C

7)



$$60 \cdot \frac{1}{5} = 12 \text{ cm} \quad 60 \cdot \frac{1}{10} = 6 \text{ cm}$$

$$\text{En uzun a\ddot{z}} \Rightarrow 60 + 60 + 12 + 6 = 138 \text{ cm}$$

$$60 \cdot \frac{1}{3} = 20 \quad 60 \cdot \frac{1}{6} = 10$$

$$\text{En fazla fa\ddot{z}la} \Rightarrow 60 + 60 + 20 + 10 = 150 \text{ cm}$$

Cevap: D

$$210 \leq x \leq 230$$

8)

	A	B	C
Mart	9	1	2
Nisan	5	5	0
Mayıs	2	1	0
Haziran	8	4	5

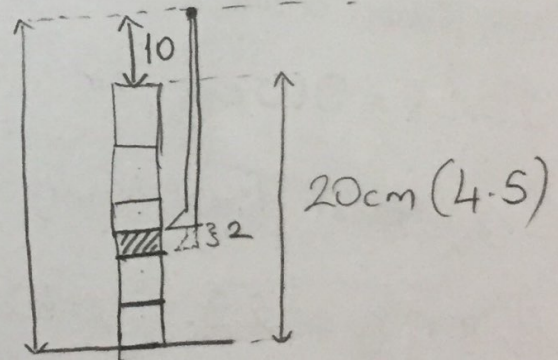
Toplam ila\ddot{z}lara yapılmayan
d\ddot{a}ire sayısı 42'dir.

$$\sqrt{36} \quad \sqrt{42} \quad \sqrt{49}$$

6 ile 7 arasında

Cevap: B Cevap: A

9)



G\ddot{u}b\ddot{u}k uzunlu\ddot{g}u en az;

$$10 + 4 + 4 + 2 = 20 \text{ cm}$$

En fazla $20 + 2 = 22 \text{ cm}$ olur.

$$20 = \sqrt{400}$$

$$22 = \sqrt{484}$$

Cevap: D

10) Ensin öpnetmen 3 kenar uzunluu verilen bir küpen akmıdır.

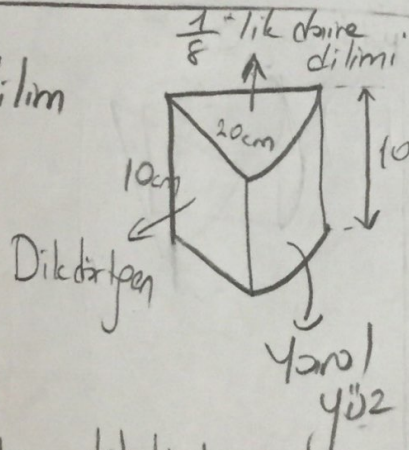
Cevap: D

11) X A 9 PLAK

Yansıma

Cevap: A

12) Olusan dilim



Dilimde, 2 tane dikdörtgen yüz

$$20 \cdot 10 = 200 \quad 200 \cdot 2 = 400 \text{ cm}^2$$

1 tane $\frac{1}{8}$ lik daire dilimi

$$\pi \cdot r^2 \cdot \frac{1}{8} = 3 \cdot 20^2 \cdot \frac{1}{8} = 150 \text{ cm}^2$$

$$\text{Yarı yüz} \Rightarrow \frac{2 \cdot \pi \cdot r \cdot h}{8} = \frac{2 \cdot 3 \cdot 20 \cdot 10}{8} = 150 \text{ cm}^2$$

$$\text{Toplam} = 400 + 150 + 150 = 700 \text{ cm}^2$$

Cevap: D

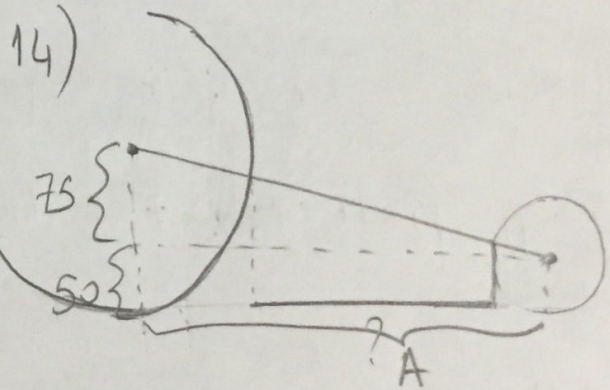
$$13) \text{Perde boyu} = (3x+2)^2 = 9x^2 + 12x + 4$$

$$(a+b) \text{ uzunluu} = (9x^2 + 12x + 4) \cdot (3x+2) = 9x^2 + 15x + 6$$

$$\text{Körünün 1/3'ü} = (9x^2 + 15x + 6) - (3x+2) = (9x^2 - 24x + 16) \text{ cm dir.}$$

$$\begin{array}{r} \downarrow \quad \quad \downarrow \\ 3x \quad -4 \quad (3x-4) \cdot (3x-4) \\ 3x \quad -4 \quad \text{olur.} \end{array}$$

Cevap: B



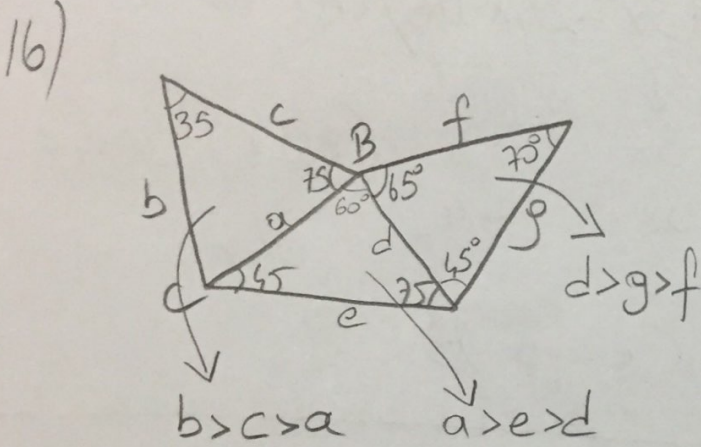
$$\text{Eğim} = \frac{\text{Dikey U.}}{\text{Yatay U.}} = \frac{75}{A} = \frac{1}{5}$$

$$A = 375 \text{ cm olur.}$$

$$375 - 125 - 50 = 200 \text{ cm}$$

Cevap: D

15.) Seçeneklerde 2,3-4,7 aralığında olmayan değerler 5 ve 2,2 iten, 100-200 aralığında olmayan 97 dir.
Cevap: A



0 halde;
:
 $b > c > a > e > d > g > f$ dir.
 $14 > 12 > 11 > 9 > 8 > 7 > 6$ dir.

$a = 11$ olur

a halde, B ile C noktaları arasında dır.

Cevap: B

17)

$$\frac{7x-3}{6} = x+1 \Rightarrow 7x-3 = 6x+6$$

$$x=9 \text{ olur.}$$

30. $2x-3 = 2 \cdot 9 - 3 = 15$ watt

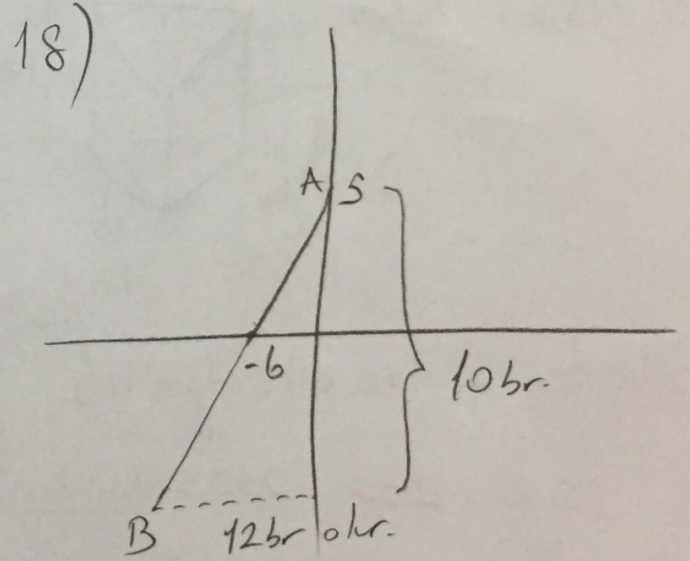
$2 \times 15 \times 60 \times 10 = 9000$ watt

$9000 \div 1000 = 9$ krs
 $300 \cdot 15 = 4500$ watt = 4,5 kw

$4,5 \cdot 60 = 270$ krs Cevap: D

270 krs = 2,7 t dir.

Cevap: D

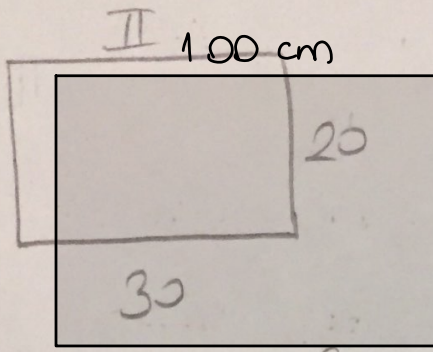


$$|AB|^2 = 10^2 + 12^2 = 244$$

$$|AB| = \sqrt{244}$$

Cevap: C

19)

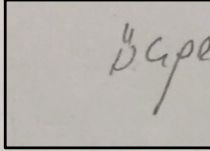


Alan

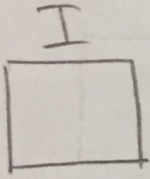
$$100 \times 80 = 8000 \text{ cm}^2$$

$$20 \cdot 30 = 600 \text{ cm}^2$$

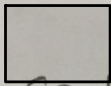
$$\text{Benzerlik oranının karesi} \left(\frac{1}{5}\right)^2 = \frac{1}{16}$$



$$20 \text{ cm} \rightarrow 20 \cdot 30 = 600 \text{ cm}^2$$



$$\text{Alan} = \frac{600}{16} = 37,5 \text{ cm}^2$$



$$4 \text{ cm} \rightarrow 4 \cdot 6 = 24 \text{ cm}^2$$

$$8000 - 600 = 7400$$

$$8000 - 600 - 24 = 7376 \text{ cm}^2$$

Cevap: C

Cevap: D

20)

T yutarıdan

S atıpıdan

A yutarıdan

E atıpıdan

T | T

S | 2

A | A

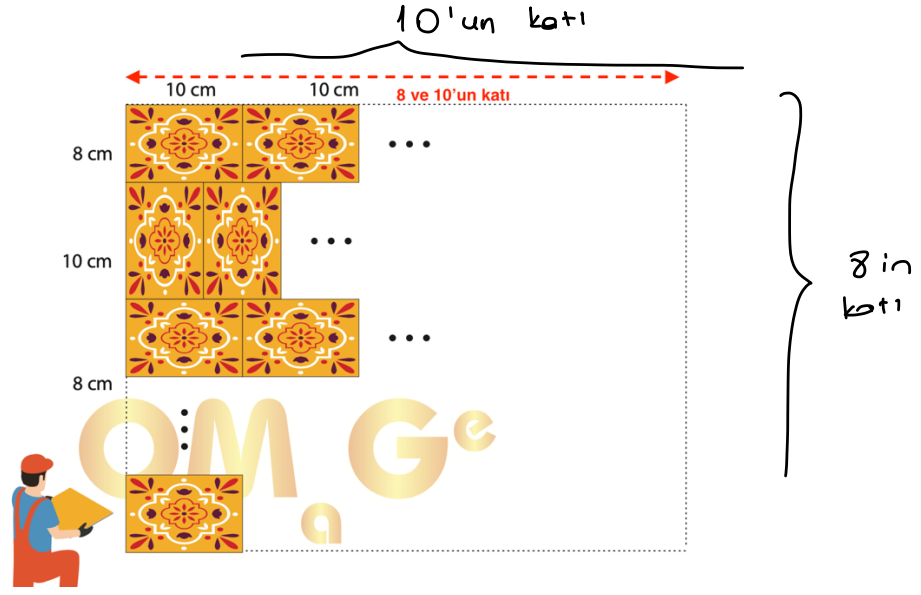
E | E

bağımlıdır.

Cevap: B

MOTİVASYON OMAGE GOLD 7. GENEL DENEME SINAVI ÇÖZÜMLERİ

1)



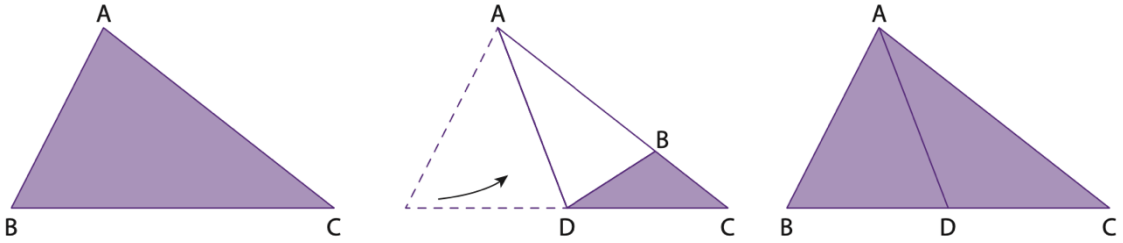
Yatay uzaklık 8 ve 10'un katı olmalıdır. En küçük ortak katı 40 cm olur ancak dikey uzaklıkta karolar tam yerleştirilemediğinden 40'ın katlarına bakarız. Eğer bir kenar 40'ın katı ise diğeri 80 olmalıdır, $8 + 10 + 8 + 10 + 8 + 10 + 8 + 10 + 8 + 10 + 8 = 80$ cm olabilir. O zaman banyo tabanı en az $80 \cdot 80 = 6400 \text{ cm}^2$ olur.

$$\begin{array}{r} 10 \\ 5 \\ 5 \\ 1 \end{array} \begin{array}{r} 2 \\ 2 \\ 1 \\ 5 \end{array}$$

$$\frac{240 \cdot 240}{8 \cdot 10} = 720 \text{ adet}$$

Doğru cevap C seçeneğidir.

2)



Eğer şekildeki gibi bir kenar diğer kenar üzerine katlanıyorsa oluşan çizgi açıortay olur.

Doğru cevap C seçeneğidir.

3) Yazılabilecek en büyük üslü ifade $(-6)^4$ tür.

Bu sayılar çıkarıldıktan sonra kalan sayılarla yazılabilecek en küçük üslü ifade $(-4)^{-3}$ tür.

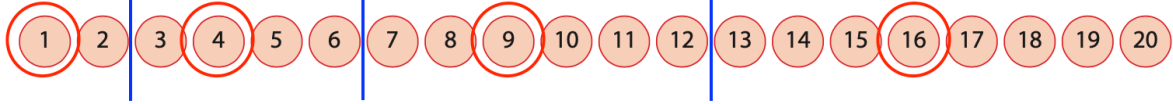
Torbadan çıkan sayılardan sonra yazılabilecek en büyük üslü ifade $5^2 = 25$ 'tir.

Doğru cevap B seçeneğidir.

4) Öteleme işleminde paralel kenara bir kenarı bitişik olacak şekilde d doğrusunun altında ve üstünde toplam 4 eş paralelkenar oluşur. Toplam alan $3 \cdot 3 \cdot 4 = 36 \text{ cm}^2$ dir.

Doğru cevap D seçeneğidir.

5)



Mavi ile ayrılan her kısım 1, 2, 3 ve 4 numaralı kutulara gelecek topları göstermektedir.
3. kutuda 6 top, 4. Kutuda 8 top bulunur.

Doğru cevap D seçeneğidir.

6) O zaman $\sqrt{25}$ numaralı anahtar $\sqrt{24}$ numaralı vidayı, $\sqrt{45}$ numaralı anahtar $\sqrt{44}$ numaralı vidayı sıkabilir.

Vidaların numaraları sırasıyla $\rightarrow 2\sqrt{6} = \sqrt{24}$, $9\sqrt{5} = \sqrt{405}$, $2\sqrt{11} = \sqrt{44}$ dir.
1 ve 3. Vida sıkılabilir ancak 2. Vida sıkılamaz.

Doğru cevap B seçeneğidir.

7) Boyları sıralamak için kareköklü ifadeleri kök içine almalıyız.

Ali $\rightarrow 5\sqrt{7} = \sqrt{175}$ cm
Büşra $\rightarrow 4\sqrt{10} = \sqrt{160}$ cm
Leyla $\rightarrow 7\sqrt{3} = \sqrt{147}$ cm
Tugay $\rightarrow \sqrt{172}$ cm

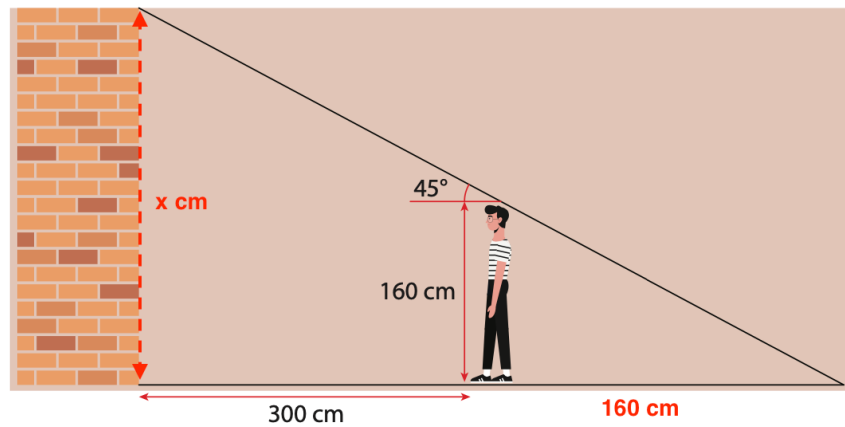
Küçükten büyüğe $\rightarrow$ Leyla, Büşra, Tugay ve Ali olmalıdır.

Doğru cevap D seçeneğidir.

8) Yazılabilecek en küçük pozitif ifade 3^{-5} en büyük pozitif ifade ise 3^7 'dir. $3^{-5} / 3^7 = 3^{-12}$ 'dir.

Doğru cevap A seçeneğidir.

9)



Şekilde benzer iki tane ikizkenar üçgen oluşmuştur. Buna göre duvar yüksekliği taban uzunluğuna eşittir.
 $x = 300 + 160 = 460$ cm'dir.

Doğru cevap B seçeneğidir.

10) A küpünün taban alanı $= (x + 3)^2 = x^2 + 6x + 9$
B küpünün taban alanı $= (x + 2)^2 = x^2 + 4x + 4$
C küpünün taban alanı $= (x + 1)^2 = x^2 + 2x + 1$
 $K = A - B \rightarrow 2x + 5$, $L = B - C = 2x + 3$ ise $K + L = 4x + 8$ 'dir.

Doğru cevap B seçeneğidir.

11) Bir sandalyenin boyu $3x + 15$, 3 sandalyenin boyu $5x - 23$ ise aradaki fark iç içe geçen iki sandalyenin boyudur. $5x - 23 - (3x + 15) = 2x - 38 / 2 = x - 19$ (bir iç içe geçen sandalye boyu)

10 sandalye boyu $\rightarrow 3x + 15 + 9 \cdot (x - 19) = 264$ cm
 $12x - 156 = 264$ cm
 $x = 35$ cm olur.

Doğru cevap C seçeneğidir.

12) 1. Kitaplık $\rightarrow 4 \cdot (4x - 4) + 5 \cdot 2 = 16x - 6$ cm
2. Kitaplık $\rightarrow 3 \cdot (5x - 2) + 4 \cdot 2 = 15x + 2$ cm
 $16x - 6 = 15x + 2 \rightarrow x = 8$ cm dir.
Kitaplık boyu toplam $16x - 6$ dan $16 \cdot 8 - 6 = 122$ cm'dir.

Doğru cevap B seçeneğidir.

13) Kırmızı yaprak $\rightarrow (-3) \cdot (-2) = (+6)$
Mavi yaprak $\rightarrow 4 \cdot (-2) = (-8)$
Pembe yaprak $\rightarrow (-2)^2 = (+4)$
Sarı yaprak $\rightarrow 24 / (-2) = (-12)$

Doğru cevap A seçeneğidir.

14) $x < 1000$ (fakir)
 $1000 < x < 2000$ (azlık)
 $2000 < x < 8000$ (normal)
 $8000 < x$ (zenginlik)

Kişi başına düşen su miktarı 1346 m^3 ise su azlığı çeken bir ülkedir.
Su miktarı %50 artarsa 2019 m^3 olur ve normal seyrine ulaşır.

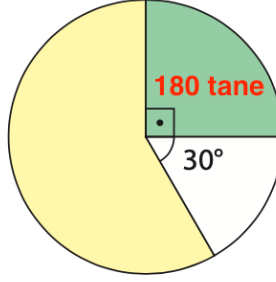
Doğru cevap B seçeneğidir.

15) Pasta silindirik şeklinde olduğundan hacmi: Taban alanı x Yükseklik formülüyle bulunur.

Taban Alanı $= 3 \cdot 16 \cdot 16 = 768 \text{ cm}^2$, yükseklik $= 16$ cm ise hacim $= 12 \cdot 288 \text{ cm}^3$ tür.
Pasta 8 dilime bölündüğüne göre her dilimin hacmi $= 12 \cdot 288 / 8 = 1 \cdot 536 \text{ cm}^3$ tür.
Misafir bu dilimden 2 tane yediğine göre dilimlerin toplam hacmi $3 \cdot 072 \text{ cm}^3$ 'tür.

Doğru cevap A seçeneğidir.

16)



720 kıyafetin 90 derecelik kısmı gömlek ise toplam gömlek sayısı 180 dir.
Tüm mağazadaki ürünlerin 72 derecesi gömlek ise tüm mağazanın $1/5$ i gömlektir.
Gömlekler 180 tane ise toplam kıyafet sayısı $180 \cdot 5 = 900$ dür.

Doğru cevap A seçeneğidir.

17) Derslere göre doğru cevap sayılarını bulursak:

360 derecede 240 soru doğru ise

Matematik 36 derecede 24 soru doğru

Geometri 72 derecede 48 soru doğru

İngilizce 108 derecede 72 soru doğru

Türkçe 144 derecede 96 soru doğrudur.

Ortalama doğru sayısı Türkçe dersi için $96 / 32 = 3$
Matematik dersi için $24 / 6 = 4$
Geometri dersi için $48 / 8 = 6$
İngilizce dersi için $72 / 12 = 6$
Geometri ve İngilizce dersi ortalamaları birbirine eşittir.

Doğru cevap D seçeneğidir.

18) 1980 sayısının asal çarpanları $\rightarrow 2, 3, 5, 11$ ise toplamı $2 + 3 + 5 + 11 = 21$ yapar.
O zaman matematikçi 21 yaşındadır. Konuşma $1980 + 21 = 2001$ yılında yapılmıştır.

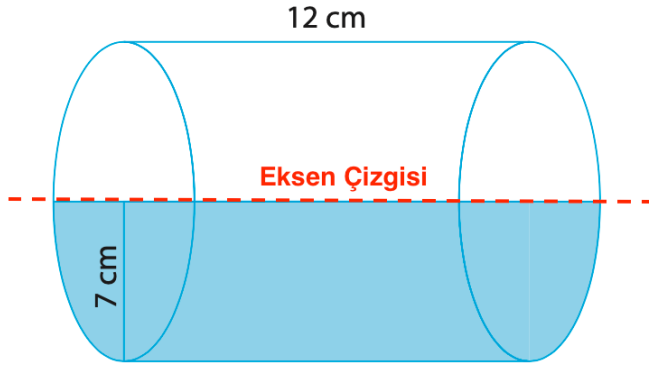
Doğru cevap A seçeneğidir.

19) Karıncalar eşit hızda yürüyorlarsa karşılaştıkları yer kenarın orta noktasıdır.

Kenarın orta noktası kenarortay olarak ifade edilir.

Doğru cevap B seçeneğidir.

20)



Eksen çizgisi silindirin tam orta noktasıdır ve silindir yatayda olduğu gibi dikeyde de bir eksen çizgisine sahip simetrik bir cisimdir. Yani silindir dikey olduğunda da su orta noktaya kadar gelecektir. O zaman suyun zeminden yüksekliği $12 / 2 = 6$ cm olur.

Doğru cevap D seçeneğidir.

- 1) Seçeneklerden gidildiğinde
Ayça'nın aklından tuttuğu sayı
20 ise Emre'nin 240'tır.

$$\begin{array}{r} 20 \overline{) 2} \\ 10 \overline{) 2} \\ 5 \overline{) 5} \\ 1 \end{array}$$

$$2+5=7$$

$$\begin{array}{r} 240 \overline{) 2} \\ 120 \overline{) 2} \\ 60 \overline{) 2} \\ 30 \overline{) 2} \\ 15 \overline{) 5} \\ 5 \overline{) 5} \\ 1 \end{array}$$

$$2, 2+5=10$$

Cevap: B

- 2) Siyah teller üzerinde;

$$28-4=24 \text{ cm}$$

$$24:4=6 \text{ adet } 6 \cdot 4=24 \text{ adet}$$

Mavi teller üzerinde

$$24:6=4 \text{ adet } 4 \cdot 4=16 \text{ adet}$$

$$\text{Toplam } 24+16=40 \text{ adet}$$

$$\text{Silindirin Hacmi} = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

$$= 3 \cdot 3^2 \cdot 4 = 108 \text{ cm}^3$$

$$40 \cdot 108 = 4320 \text{ cm}^3$$

Cevap: A

- 3) Ortada 6 olduğundan
 $6 \cdot 6 = 36$ $A = 36$ dir.

Cevap: C

- 4)

$$\begin{array}{c} \uparrow \\ 1. \text{ zıplama} \\ \downarrow \end{array} \quad \frac{16^3}{4} = \frac{4^6}{4} = 4^5 \text{ cm}$$

$$\begin{array}{c} \uparrow \\ 2. \text{ zıplama} \\ \downarrow \end{array} \quad \frac{4^5}{8} = \frac{2^{10}}{2^3} = 2^7 \text{ cm}$$

$$\begin{array}{c} \uparrow \\ 3. \text{ zıplama} \\ \downarrow \end{array} \quad \frac{2^7}{16} = \frac{2^7}{2^4} = 2^3 \text{ cm}$$

Cevap: A

- 5) Verilenlere göre 4. bölgede

Aslı ve Ayça olamaz.

C ve D seçeneği olmaz.

4. bölgede Ferit ve Ferit'ten
birisinin olması gerekir.

O bölge;

Cevap: A

6) $4\sqrt{3} \cdot 2\sqrt{6} = 8\sqrt{18} = 24\sqrt{2} \text{ cm}^2$

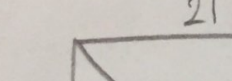
1 m^2 lik alan için $\sqrt{2} \text{ m}^2$

24/2 m²/1/2 4 4 X

$$x = 24 \sqrt{2} \cdot \sqrt{2} = 48 \text{ m}^3$$

Comp: D

7)



Given = $4 \cdot 2\sqrt{6}$
 $= 8\sqrt{6} \text{ cm}$

Севар: С

8) $4^9, 9^4$ En büyük = 4^9
 $3^2, 2^3$ En küçük = 2^3

$$\frac{4^9}{2^3} = \frac{2^{18}}{2^3} = 2^{15}$$

$$2^{15} = 8^5 \text{ - fir.}$$

Секр: С

9) $5 \cdot (2x+1) = 10x+5$

4 aralık olacağından $4 \cdot (x-1) = 4x-4$
 $(10x+5) + (4x-4) = (14x+1) \text{ cm}$

Сенар: В

10) $12+3=15$
 $20+4=24$

$$\begin{array}{r|l} 24 & 15 \\ 12 & 15 \\ 6 & 15 \\ 3 & 15 \\ 1 & 5 \end{array} \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 2 \\ 3 \\ 5 \end{array}$$

EROK = 120 cm

(120 cm'de bir aynı hizada olarak)

$$10\text{ m} = 1000\text{ cm}$$

$1000 \overline{) 120}$
8 ayları aynı hızda olur.

$$\begin{array}{r} 1000 \overline{) 24} \\ - 96 \\ \hline 40 \\ - 24 \\ \hline 16 \end{array}$$

$$\frac{\text{Istener Dunn}}{\text{Toplam Dunn}} = \frac{8}{41}$$

Серр: C

11)

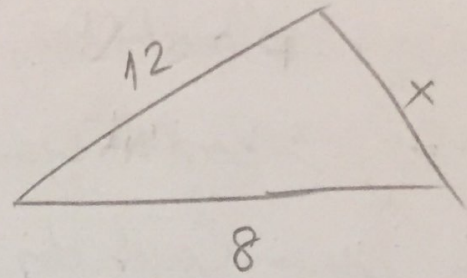
İstenen Durum = 6 (Sıfırlık)

$$\text{Toplam Durum} = 10 + 8 + 6 + 9 - 3 = 30$$

$$\frac{6}{30} = \frac{1}{5}$$

Cevap: B

13)



$$x > 12 - 8 \quad x > 4$$

x en az 5 m olmalı

$$\text{Çevre } 12 + 8 + 5 = 25 \text{ m}$$

$$25 \cdot 3 = 75 \text{ TL}$$

Cevap: B

12)

$$5.A \rightarrow 360^\circ - (140^\circ + 120^\circ + 80^\circ) = 20^\circ$$

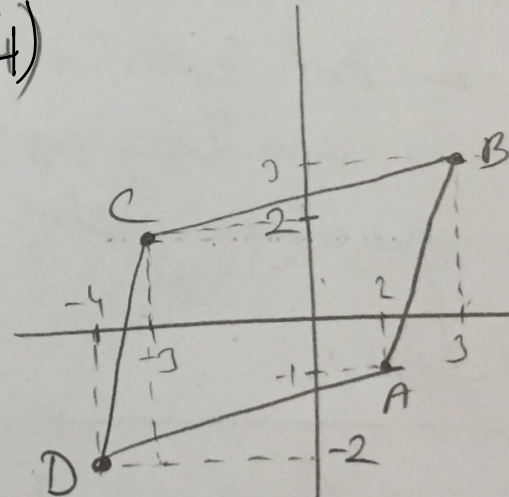
$$\begin{array}{r} 20^\circ \quad 50 \text{ kişi} \\ 360^\circ \quad x \end{array}$$

$$\frac{50 \cdot 360^\circ}{20} = \frac{20 \cdot x}{20}$$

$$x = 900$$

Cevap: C

14)

C noktası $(-3, 2)$ olur.D noktası $(-4, -2)$ olursa
sekil bir paralelkenar olur

Cevap: C

15) $Ayşe + Ceyda = Beril + Derya$
 $Ayşe + Derya > Beril + Ceyda$
 O halde Derya Ceyda'dan
 ağırdır.

$Ayşe + Beril < Ceyda + Derya$
 Beril Ceyda'dan hafiftir.

$Derya > Ceyda > Beril$ dir.

" $Ayşe + Ceyda = Beril + Derya$ "
 eşitliğinde Beril Ceyda'dan
 hafif olduğu için Derya'nın
 Ayşe'nin ağırlığına eşit olması gerekir.
 Cevap: D

16) $\pi \cdot r^2 \cdot h = (3 \cdot 4^2 \cdot 12) \text{ cm}^3$

$3 \cdot \cancel{4^2}^4 \cdot \cancel{12}^3 = h_1 \cdot \cancel{8} \cdot \cancel{8}$

$\frac{8 \cdot 8 \cancel{2}}{2} h_1 = 3 \cdot 3 = 9 \text{ cm}$

Cevap: C

17) $i \rightarrow 2 \text{ br sağ } 2 \text{ br sağ } 2^{-2}$
 $P \rightarrow 2 \text{ br yukarı } 0^2$
 $E \rightarrow 1 \text{ br sol } 2 \text{ br sağ } (-1)^{-2}$
 $K \rightarrow 1 \text{ br sağ } 3 \text{ br yukarı } 1^3$
 $2^{-2} = \frac{1}{4}$ $(-1)^{-2} = 1$ $1^3 = 1$

$\frac{1}{4} + 1 + 1 = \frac{9}{4}$

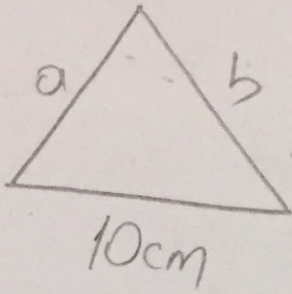
Cevap: C

18) $(-1, 1) \xrightarrow{\text{orjine göre yansıma}} (1, -1)$
 $(-2, -2) \xrightarrow{\text{y eksenine göre yansıma}} (2, -2)$
 $(3, 3) \xrightarrow{\text{YOK}} (0, 0)$

$30 + 15 + (-10) = 35$

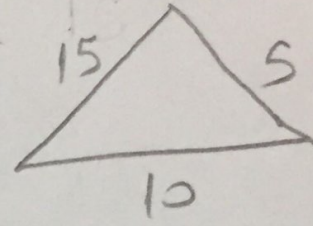
Cevap: D

19)



a ve b uzunluklarının
farkı 10'dan küçük olmalı

0 halde



olamaz

Cevap: D

20) A'nın çevresi $= (6+4) \cdot 2 = 20$ cm

B'nin çevresi $20 \cdot 3 = 60$ cm

C'nin çevresi $= 60 \cdot 3 = 180$ cm

Cevap: C

Sarmal 1

- ① Göksu'nun sağ ayağının birakığı ile iz arası mesafe 76 cm, Jibel'in ise 70 cm'dir.

$$\text{Ekok}(70, 76) = 2660 \text{ cm} = 26,6 \text{ metre}$$

(B)

②

$$\begin{array}{c} 2 \quad 1 \quad \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

↓ 1'le aralarında asal
ve diğer basamaklardan
farklı
3, 4, 5, 6, 7, 8

(C)

③

$$\begin{array}{l} 2 \cdot 11 = A \\ 3 \cdot 11 = B \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 2 \cdot 11 = A \\ 3 \cdot 11 = B \end{array}} \right\} \text{Ekok}(A, B) = 66$$

(A)

④

$$2, 3, 4, 8, 9, 16, 27, 32, 64, 81, 128, 243, 256$$

$\underbrace{32}_{32} \quad \underbrace{17}_{17} \quad \underbrace{47}_{47} \quad \underbrace{115}_{115}$

Diğer farklar 15'e eşit
veya küçüktür.

(B)

⑤ $A = (-2)^{-3} = -\frac{1}{8}$ —

$B = \left(\frac{4}{9}\right)^{-1} = \frac{9}{4} = \left(-\frac{2}{3}\right)^{-2} \checkmark$

$C = \left(\frac{1}{16}\right)^{-1} = 16 = (-2)^4 \checkmark$

$D = (-5)^2 = 25 \checkmark$

A

⑥ $3 \cdot 15 + 25 + 4 \cdot 4 = 45 + 25 + 16$
 $= 86 \text{ cm} = 8,6 \text{ dm}$

$8,6 = 8 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-1}$

C

⑦ $\text{Harun} \rightarrow 4,756 \cdot 10^{-5} = 475,6 \cdot 10^{-7} \checkmark$

$\text{Nue} \rightarrow 4756 \cdot 10^{-8} = 475,6 \cdot 10^{-7} \checkmark$

$\text{Kiras} \rightarrow 0,4756 \cdot 10^{-4} = 475,6 \cdot 10^{-7} \checkmark$

$\text{Muharrem} \rightarrow 4756 \cdot 10^{-6} = 475,6 \cdot 10^{-5} \text{ —}$

D

⑧ $7 \times 30 = 210 \text{ gen}$

$210 \times 24 \times 12000 = 60480000$

$= 6,048 \times 10^7$

B