

Grafik Okuma ve Yorumlama

Test - 1

1. Satılan miktarda portakal yaklaşık $\frac{1}{3}$ iken, elde edilen para miktarında $\frac{1}{6}$ ya yakındır. Yani, portakal en çok satıldıktan para getirilmesinde ortadadır. Bu yüzden en fazla değişim portakalda olur.

Grafikler çizilerek de bu durum hesaplanabilir.

Cevap D

2. Ali: 170
Buse: 150
Ceren: 170
Dilek: 230
- Toplamda 720 soru, 360° ise 2 soru 1° 'dir
- Ali $\rightarrow 85^\circ$
Buse $\rightarrow 75^\circ$
Ceren $\rightarrow 85^\circ$
Dilek $\rightarrow 115^\circ$

Cevap B

3. 24 saat $\rightarrow 360^\circ$ ise 1 saat 15° 'dir.
- Okul $\rightarrow 120^\circ$,
Ders Çalışma $\rightarrow 45^\circ$
- Oyun ve dinlenme $\rightarrow 30^\circ$,
Kitap okuma $\rightarrow 7,5^\circ$,
Uyku $\rightarrow 120^\circ$,
Yemek ve... $\rightarrow 37,5^\circ$

Cevap B

4. Tüm okul $\rightarrow x$
5. sınıf $\rightarrow x \cdot \frac{60}{360}$
6. sınıf $\rightarrow x \cdot \frac{130}{360}$
6. sınıf futbol serveri $\rightarrow x \cdot \frac{130}{360} \cdot \frac{130}{360}$
- $x \cdot \frac{60}{360} - x \cdot \frac{130}{360} \cdot \frac{130}{360} = 94$ ise $47x = 94 \cdot 36 \cdot 36$ ve $x = 2 \cdot 36 \cdot 36$
8. sınıf $\rightarrow x \cdot \frac{80}{360}$ ise $72 \cdot 36 \cdot \frac{80}{360} = 576$ 'dir.

Cevap D

Grafik Okuma ve Yorumlama

Test - 2

1. Kullandığı internet:

1. hafta → 1 GB
2. hafta → 2 GB
3. hafta → 0
4. hafta → 1 GB

$$4 \text{ GB} \rightarrow 360^\circ \text{ ise } 1 \text{ GB} \rightarrow 90^\circ$$

1. hafta → 90°
2. hafta → 180°
4. hafta → 90°

Cevap D

2. Handicrafts her aylığı 360 TL olsun.

- Yemek → 150
- Yol → 120
- Kitap → 60
- Eğlence → 30

120 lirayı 30, 60 ve 150 ile orantılı olarak $x, 2x$ ve $5x$ olarak paylaştıralım. $(8x=120)$
 $x=15$

Yemek → $150 + 75 = 225 \rightarrow 225^\circ$
Kitap → $60 + 30 = 90 \rightarrow 90^\circ$
Eğlence → $30 + 15 = 45 \rightarrow 45^\circ$

($360^\circ \leftrightarrow 360 \text{ TL}$)

Cevap B

3. 1. aşama: Toplam 300 oy kullanıldı. 300 seçmen var.
2. aşama: Aysun: $300 - 120 - 70 = 110$ oy. (Aysun 3. aşamaya geçti)
3. aşama: $300 - 145 = 155$ oy (Aysun ve Aysun başka oldu.)
Aysun, sırayla 300 oy içinden 70, 110 ve 155 oy aldı.

$$\frac{70}{300} \cdot 360^\circ, \frac{110}{300} \cdot 360^\circ \text{ ve } \frac{155}{300} \cdot 360^\circ \rightarrow 84^\circ, 132^\circ \text{ ve } 186^\circ \text{ dir.}$$

Cevap B

4.

Benzinli

Dizel

$$75 \text{ km} \rightarrow 72 \rightarrow 49 \text{ €}$$

$$100 \text{ km} \rightarrow 62 \rightarrow 39 \text{ €}$$

$$1200 \text{ km} \rightarrow 784 \text{ €}$$

$$1200 \text{ km} \rightarrow 468 \text{ €}$$

$$784 - 468 = 316 \text{ € daha ekonomiktir.}$$

Cevap A

Grafik Okuma ve Yorumlama

Test - 3

1. Toplam kâr $\rightarrow 6 \cdot 3.000 = 18.000 \text{ €}$

Haziran Ayı kârı $\rightarrow 18.000 - 16.000 = 2.000 \text{ €}$

$18.000 \text{ €} \rightarrow 360^\circ$ ise $1.000 \text{ €} \rightarrow 20^\circ$ dir.

Ocak $\rightarrow 60^\circ$,

Mart $\rightarrow 40^\circ$,

Mayıs $\rightarrow 80^\circ$

Şubat $\rightarrow 80^\circ$,

Nisan $\rightarrow 60^\circ$,

Haziran $\rightarrow 40^\circ$,

Cevap A

2. $800 \div 50 = 16$ olduğundan 16 dakika sonra

okula ulaşacaktır.

Kütüphaneye olan mesafesi 400'den artarak 1200 olacaktır.

Okula olan mesafesi 800'den azalarak 0 olacaktır.

Cevap D

3. $75^\circ \rightarrow 15$ kişi ise $360^\circ \rightarrow 72$ kişidir. (72 başvuru online)

$72 - 15 = 57$ kişi yurt dışı mülakata alınmıştır.

80 alan $\rightarrow 57 - (4 + 8 + 12 + 16) = 17$

Öğrencilerin %10'u yurt dışı mülakata alınmıştır.

Cevap A

4.

Pazartesi: 50

Salı: $75 - 50 = 25$

Çarşamba: $125 - 75 = 50$

Perşembe: $150 - 125 = 25$

Cuma: $200 - 150 = 50$

Not: Grafikte o güne kadar olan toplam soru sayısının gösterildiğine dikkat ediniz.

Cevap B

Grafik Okuma ve Yorumlama

Test - 4

1. Pazartesi : 24 (120'nin %20'si)
Salı : 24 (96'nin %25'i)
Çarşamba : 54 (72'nin %75'i)
Perşembe : 18 (72 - 54 = 18)
- 120 soru \rightarrow 360°
1 soru \rightarrow 3°
- Pzt: 72° ,
Sl: 72° ,
Çrs: 162° ,
Prş: 54° ,
- Cevap D

2. Her ay 2cm fazla uzayan Ardiç, $\frac{70-40}{2} = 15$ ay sonunda Ladin'e yetişir.

Ardiç \rightarrow 40'ten başlar ve 15 ay sonunda 160cm olur.
Ladin \rightarrow 70'ten başlar ve 15 ay sonunda 160cm olur.

Cevap D

3. Medya %35 yer kaplamaktadır.

Bunun $\frac{135}{360}$ 'i şarkıdır.

$$64.000 \cdot \frac{35}{100} = 22400,$$

$$22400 \cdot \frac{135}{360} = 8400 \text{ mb şarkı vardır}$$

$$8400 \div 4 = 2100 \text{ tane şarkı vardır.}$$

Cevap B

4. + I. Toplam 240 TL ödediği için $240 \cdot \frac{30}{100} = 72$ TL az ödedi (doğru)

+ II. $\frac{60}{240} = \frac{1}{4} = 0,25$ (doğru)

+ III. İndirimli: Lamba $\rightarrow \frac{45}{260}$
İndirimsiz: Lamba $\rightarrow \frac{45 \cdot 0,7}{240 \cdot 0,7}$

Herşey aynı oranda azalır -
cağı için değişmez.
(doğru)

Cevap A

Grafik Okuma ve Yorumlama

Test-5

1. Mesafeye Göre

Zamana Göre

52 ₺ öder.

Ağırlık 3 ₺

1000 m → 3 ₺

15 km = 15.000 m = 45 ₺

45 + 3 = 48 ₺

Ağırlık 2 ₺

20 dk → 40 ₺

1 dk → 2 ₺

25 dk → 50 ₺

2 + 50 = 52 ₺

Cevap C

2. Altın fiyatını 100 olarak alalım.

100 → 110 → 99 → 108,9

↓ ↓ ↓ ↓
Sali başlangıç Pzt Salı Çarşamba

Salı günü, başlangıç altına düşer. Çarşamba ise Pazartesi gününün altında kalır. Bu verilere uygun grafik B seçeneğinde verilmiştir.

Cevap B

3. İncir: 12 kg,
Üzüm: 16 kg,
Elma: 20 kg,

$$\left. \begin{array}{l} 12x \rightarrow 80^\circ \\ 16z \rightarrow 160^\circ \\ 20y \rightarrow 120^\circ \end{array} \right\} \begin{array}{l} x = \frac{20k}{3} \\ z = 10k \\ y = 6k \end{array}$$

$$\frac{y}{z} = \frac{6k}{10k} = \frac{3}{5}$$

Cevap B

4. 1. Grafikten: $\frac{A+C}{B+D} = \frac{1}{2}$

2. Grafikten: $\frac{A+B}{C+D} = \frac{1}{2}$

$$\begin{array}{r} 2A+2C = B+D \\ + \quad C+D = 2A+2B \\ \hline \end{array}$$

$$3C = 3B$$

$$B = C \text{ elde edilir. } \frac{B}{C} = 1 \text{ dir.}$$

Cevap A

NAR TANESI ALTIN SORULAR

TANIMSAL KAZANIM TESTLERİ GÖRÜMLERİ

Görünler ve Kollar

①

$$EKOK(6, 27) = 54$$

$$2m = 200cm$$

$$Emre'nin boyu = 54, 108, \textcircled{162}$$

$$162:3 = 54$$

$$162:18 = 9$$

Cevap C seçeneğidir.

②

$$EKOK(24, 18) = 72$$

72'nin 1000 den büyük en küçük katı 1008 dir.

Toplu

Kurabiye

$$\frac{1008}{24} = 42$$

$$\frac{1008}{18} = 56$$

Buna göre toplam $42 + 56 = 98$ dir.

Cevap B seçeneğidir.

③

$$EKOK(180, 240) = 720$$

En düşük birimler fiyatı 5200 ₺ olduğu için 720'nin 5200 den büyük en küçük katı olan 5040 ₺ indirimli satış fiyatı olarak belirlenir.

$$6400 - 5040 = 1360 \text{ (En fazla indirim)}$$

$$5200 - 5040 = 160 \text{ (En az indirim)}$$

$$1360 + 160 = 1520$$

Cevap D seçeneğidir.

④

$$3-13 \checkmark$$

$$2-9 \checkmark$$

$$5-10 \times$$

$$3-6 \times$$

$$2-7 \checkmark$$

$$5-11 \checkmark$$

$$3-12 \times$$

$$2-8 \times$$

$$3-4 \checkmark$$

Cevap C seçeneğidir.

①

5

Nehir

Aybike

$$2.3.30=180$$

$$2.3.20=120$$

$$EKOK(180,120)=720$$

500m = 50.000cm dir.

720'ın 50.000 den küçük en büyük katı 49.680'dir.

$$\text{Nehir'in bisikletinin tekerleği} = 49680 : 180 = 276$$

$$\text{Aybike'nin bisikletinin tekerleği} = 49680 : 120 = 414$$

$$414 - 276 = 138$$

Cevap D seçeneğidir.

6

$$EKOK(48,36)=144$$

400m = 40.000cm dir.

144'in 40.000 den küçük en büyük katı 39.888 dir.

$$39.888 : 72 = 554$$

Yolun iki tarafına yerleştirilirse için $554 \cdot 2 = 1108$ dir.

Cevap B seçeneğidir.

7

$$51-55 \checkmark$$

$$51+55=106$$

$$51-77 \checkmark$$

$$51+77=128$$

$$51-68 \times$$

$$55-77 \times$$

$$55+68=123$$

$$55-68 \checkmark$$

$$77-68 \checkmark$$

$$77+68=145$$

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

$$7+9+5+0=21$$

Cevap D seçeneğidir.

8

$$EKOK(30,20)=60$$

60'in 1000 den küçük en büyük katı 960 dir.

Portakal

Mandalina

$$\begin{array}{r} 96 \times 960 \\ 100 \times x \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \quad 960 \\ 100 \quad y \\ \hline \end{array}$$

$$x=1000$$

$$y=1200$$

$$1000+1200=2200$$

Cevap C seçeneğidir.

LİSLÜ İFADELER

①

I. Ağac gövdesi:

II. Ağac gövdesi:

III. Ağac gövdesi:

$$a$$

$$\frac{a}{2}$$

$$\frac{a}{4}$$

$$\frac{a}{4} : 2 = 2^6 \text{ ise } a = 2^9 \text{ dır.}$$

$$2^9, \frac{2^9}{2}, \frac{2^9}{4} = \frac{2^{27}}{2^3} = 2^{24} = 8^8$$

Cevap B seçeneğidir!

②

$$\text{Korunca} = 0,36 \cdot 10^2 \text{ mg} = 36 \text{ mg}$$

$$\text{Sinek} = 1200 \cdot 10^{-1} \text{ mg} = 120 \text{ mg}$$

$$\text{Uğur böceği} = 24000 \cdot 10^{-2} \text{ mg} = 240 \text{ mg}$$

$$\text{Arı} = 0,18 \cdot 10^3 \text{ mg} = 180 \text{ mg}$$

$$36 + 20 + 240 + 180 = 576 \text{ mg}$$

$$576 \text{ mg} = \frac{576}{10^6} \text{ kg dır.}$$

$$\frac{2^6 \cdot 3^2}{5^6 \cdot 2^6} = 3^2 \cdot 5^{-6}$$

Cevap A seçeneğidir!

③

$$\frac{8^{10}}{16^7} = \frac{2^{30}}{2^{28}} = 2^2$$

$$\frac{36^8}{6^{14}} = \frac{6^{16}}{6^{14}} = 6^2$$

$$\frac{9^{18}}{3^{31}} = \frac{3^{36}}{3^{31}} = 3^5$$

$$\frac{16^{12}}{32^9} = \frac{2^{48}}{2^{45}} = 2^3$$

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

Cevap B seçeneğidir!

④

$$\begin{array}{l} 2 \text{ tane pil} \times 5 \text{ ton} \\ 4^6 \text{ tane pil} \times x \text{ ton} \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{2 \cdot x}{2} = \frac{4^6 \cdot 5}{2} = 2^{11} \cdot 5 = 10240 \text{ ton}$$

$$10.240 \text{ ton} = 10240 \cdot 10^3 \text{ kg}$$

$$\frac{1,024 \cdot 10^7 \text{ kg}}{10^3}$$

Cevap A seçeneğidir!

5

Badem

Fındık

$$\frac{8^8}{8} = 8^7 \text{ paket}$$

$$8 = 2^3 \text{ paket}$$

$$\frac{4^{10}}{4} = 4^9 \text{ paket}$$

$$16 = 2^4 \text{ paket}$$

2^{16} paketten sonra fındık bittisi için Geret makinesi duracaktır.

$$\begin{array}{r} 1 \text{ dakikada } 2^6 \text{ paket} \\ x \quad \quad \quad \times 2^{16} \text{ paket} \end{array}$$

$$\frac{2^6 \cdot x}{2^6} = \frac{2^{16}}{2^6}$$

$$x = 2^{10} \text{ dakika} = 17 \text{ saat } 4 \text{ dakika}$$

$$\begin{array}{r} 08.00 \\ + 17.04 \\ \hline 25.04 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25.04 \\ - 24.00 \\ \hline 1.04 \end{array}$$

Cevap D seçeneğidir.

6

125 ₺ gömlek %25 indirimle 93,75 ₺ dir.

145 ₺ pantolon %35 indirimle 94,25 ₺ dir.

$7+2=9$ dir.

Cevap B seçeneğidir.

7

Renkli kutulardaki sayıların çarpımının karesi = $\Delta^{-5} \cdot \Delta^8 \cdot \Delta^{-7} \cdot \Delta^{-12}$
= Δ^{-16} dir.

Renkli kutulardaki sayıların çarpımı Δ^{-8} olur.

Cevap D seçeneğidir.

8

Ece $\rightarrow (-5)^4$

Merve $\rightarrow 5^5$

$> 5^3 = 125^3$ dir.

Cevap D seçeneğidir.

KARE KÖKÜ İFADELER

①

$$\text{Kamil Bey} = 6\sqrt{10} = \sqrt{360}$$

$$\sqrt{360} \text{ yaklaşık } 19 \text{ dir.}$$

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

$$\sqrt{150} = 12\frac{6}{25} \text{ yaklaşık } 12,24 \text{ dir.}$$

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

$$\sqrt{120} \text{ yaklaşık } 11 \text{ dir.}$$

$$19 + 12,24 - 11 = 20,24 \text{ (20 ile 21 arası)}$$

Cevap B seçeneğidir.

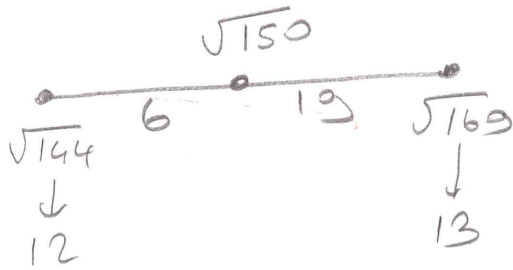
②

$$6\sqrt{10} = \sqrt{360} \text{ yaklaşık } 19 \text{ dir.}$$

$$19 \cdot 6 = 114 \text{ cm} = 1,14 \text{ m dir.}$$

Cevap B seçeneğidir.

③



$$\sqrt{150} = 12\frac{6}{25} = 12,24$$

Cevap C seçeneğidir.

④

$$\begin{array}{r} 864 \overline{) 8} \\ -8 \\ \hline 064 \\ -64 \\ \hline 00 \end{array}$$

iki nokta arasında utellik $\sqrt{108} = 6\sqrt{3}$ dir.

$$\text{I. } 60\sqrt{3} + 60\sqrt{3} = 120\sqrt{3} \text{ (dogru)}$$

$$\text{II. } \frac{6\sqrt{3} \cdot 6\sqrt{3}}{2} = \frac{36 \cdot 3}{2} = 54 \text{ (dogru)}$$

$$\text{III. } 6\sqrt{3} + 6\sqrt{3} = 12\sqrt{3} \text{ yanlis (dogru)}$$

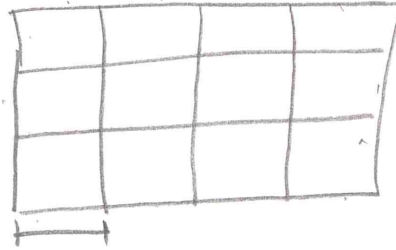
Cevap D seçeneğidir.

5

1. 12

2. 6

3. 4



$4\sqrt{3} \text{ cm}$

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

$14 \cdot 4\sqrt{3} = 56\sqrt{3}$ oluk.

Cevap B seçeneğidir.

6

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

$6\sqrt{5} \cdot \sqrt{2} = 6\sqrt{10}$

$6\sqrt{10} \cdot 2 = 12\sqrt{10}$

1.0 dm

$12\sqrt{10} : 4 = 3\sqrt{10}$

$3\sqrt{10} \cdot \sqrt{2} = 3\sqrt{20}$

$3\sqrt{20} \cdot 2 = 6\sqrt{20}$

2.0 dm

$6\sqrt{20} : 4$

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

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

$3\sqrt{10} \cdot 2 = 6\sqrt{10}$

3.0 dm

Cevap C seçeneğidir.

7

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

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

$\sqrt{80} = 6\sqrt{5}$

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

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

$\sqrt{275} = 5\sqrt{11}$

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

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

$\sqrt{176} = 4\sqrt{11}$

$\sqrt{175} = \sqrt{25 \cdot 7} = 5\sqrt{7}$

Cevap A seçeneğidir.

8

$\frac{2^2\sqrt{3}}{4} \times \frac{64\sqrt{3}}{1}$

$\frac{2^2\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = 4 \cdot \frac{64\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$

$2^2 = 256$

$2 = 16$

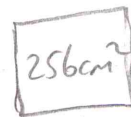
Telin uzunluğu = $16 + 16 + 2 + 12 + 12 + 12 + 2 = 72 \text{ cm}$

$2^1 = 2$

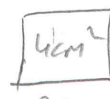
$2^2 = 4$

$2^3 = 8$

$2^4 = 16$



16 cm



2 cm

$256 + 4 = 260$

Cevap A seçeneğidir.

VERİ ANALİZİ

① 8. sınıf futbol kursuna katılan öğrenci = $\%100 - (\%20 + \%30 + \%40)$
 $= \%10$

8. sınıf	7. sınıf
$\%10$	$\%40$

$$\%40 - \%10 = \%30$$

$$\%30 \times 75 \text{ ise}$$

$$\%100 \times x$$

$$x = \frac{75 \cdot 100}{30} = 250 \text{ (futbol)}$$

$$\text{Voleybol} = 360 - (150 + 120) = 90^\circ$$

$$\text{Basketbol} - \text{Voleybol} = 120^\circ - 90^\circ = 30^\circ$$

$$150^\circ \times 250$$
$$30^\circ \times y$$

$$\frac{150 \cdot y = 30 \cdot 250}{150} \quad \frac{150}{150}$$

$$y = 50 \text{ dir.}$$

Cevap B seçeneğidir.

②

Bordoçik	Yeşilgöz
$\%35$	$\%20$

$$\%35 - \%20 = \%15$$

$$\%15 \quad 51 \text{ ton ise}$$

$$\%100 \quad x$$

$$\frac{15 \cdot x = 51 \cdot 100}{15} \quad \frac{15}{15}$$

$$x = 340 \text{ ton (tamamı)}$$

$$\text{Göklop} = 340 \cdot \frac{20}{100} = 68 \text{ ton}$$

x ton daha üretilseydi

$$\frac{68+x}{340+x} \neq \frac{1}{3}$$

$$3x + 204 = 340 + x$$

$$\frac{2x = 136}{2} \quad \frac{2}{2}$$

$$x = 68 \text{ ton}$$

Cevap A seçeneğidir.

3

Tavuk
1500

Horoz
1000

Civci
2000

$$\begin{array}{r} 4500 \times 1500 \\ 360 \times x \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{4500 \cdot x = 360 \cdot 1500}{4500} = \frac{360 \cdot 1500}{4500}$$

$$x = 120 \text{ (tavuk)}$$

$$\begin{array}{r} 4500 \times 1000 \\ 360 \times y \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{4500 \cdot y = 360 \cdot 1000}{4500} = \frac{360 \cdot 1000}{4500}$$

$$y = 80 \text{ (horoz)}$$

$$\text{Civci} = 360 - (120 + 80) = 160$$

Cevap Δ seçeneğidir.

4

Seçenekler incelendiğinde tasarım, resim ve korikatör yarışmasına katılan kişi sayının tam sayı olması gerekir.

C seçeneğinde

Resim

$$\begin{array}{r} 5 \\ 150 \cdot 15613 \\ 360 \\ 3 \\ \hline \end{array}$$

65

Korikatör

$$\begin{array}{r} 150 \cdot 60 \\ 360 \\ 6 \\ \hline \end{array}$$

25

Tasarım

$$360 - (156 + 60) = 144$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ 150 \cdot 14412 \\ 360 \\ 3 \\ \hline \end{array}$$

60

Cevap C seçeneğidir.

5) 5. yıldan itibaren zamana göre boy utunluğu ortan seçenele D seçeneğidir.

Cevap D seçeneğidir.

	Sivil	Öğrenci	Toplam
Pzt	$400 \cdot 2 = 800$	$500 \cdot 1 = 500$	1300
Salı	$600 \cdot 2 = 1200$	$400 \cdot 1 = 400$	1600
Çarş	$600 \cdot 2 = 1200$	$500 \cdot 1 = 500$	1700
Perş	$400 \cdot 2 = 800$	$400 \cdot 1 = 400$	1200
Cuma	$500 \cdot 2 = 1000$	$400 \cdot 1 = 400$	1400
			$\frac{7200}{}$

$$Pzt = 360 \cdot \frac{1300}{7200} = 65^\circ$$

$$Salı = 360 \cdot \frac{1600}{7200} = 80^\circ$$

$$\text{Çarşamba} = 360 \cdot \frac{1700}{7200} = 85^\circ$$

$$\text{Perşembe} = 360 \cdot \frac{1200}{7200} = 60^\circ$$

$$\text{Cuma} = 360 \cdot \frac{1400}{7200} = 70^\circ$$

Cevap B seçeneğidir.

K	L	M	N
80 (yoğurt)	110	60 (tereyağ)	110

$$\begin{array}{r} 80^\circ \\ 60^\circ \end{array} \times \begin{array}{r} 1000 \text{kg} \\ x \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cancel{80} \cdot x = 60 \cdot 1000 \\ \cancel{80} \quad \quad \quad \cancel{80} \\ x = 750 \end{array}$$

Cevap B seçeneğidir.

8

$$\begin{array}{r} 360 \\ 18000 \end{array} \times \begin{array}{r} 160 \\ x \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 360 \cdot x = 18000 \cdot 160 \\ \hline 360 \end{array}$$

$$x = 8000$$

	<u>Erkek</u>	<u>Kiz</u>
2016	8000	10.000
2017	8400	10.400
2018	<u>8000</u>	<u>11.000</u>

$$\begin{array}{r} 20000 \\ 360 \end{array} \times \begin{array}{r} 9000 \\ y \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20000 \cdot y = 360 \cdot 9000 \\ \hline 20000 \end{array}$$

$$y = 162$$

Cevap B serenesidir.

9

Basit olayların olma olasılığı

①

$M = \cancel{5}, \cancel{6}, 7, 8, 9$ (rakamları farklı olduğu için)

$n = 5, 6, 7, 8, \cancel{9}$ (rakamları farklı olduğu için)

olasılık sıfırdır.

Cevap A seçeneğidir.

②

$12\sqrt{2} = \sqrt{288} \text{ cm}$ (16 ile 17 arasında)

Autonobiller bölümler: Hamsi, Mezgıt, Sordalye, Tekir, Borban.

Mezgıt olma olasılığı = $\frac{1}{5} = \frac{20}{100} = \%20$

Cevap B seçeneğidir.

③

İngiliz turistlerin tamamı otelden ayrıldıktan sonra Rus ve Alman turist sayıları Fransız turist sayısına eşitlenir.

$175 - 143 = 32$ Ayrılan turist sayısı = $89 + 32 + 4 = 125$

$147 - 43 = 4$

Cevap A seçeneğidir.

④

İlk durumda erkek sayısı kız sayısından fazladır. Eşit sayıda kız ve erkek geldiği için seçilecek kişinin erkek olma olasılığı eşitken, kız olma olasılığı ortadır.

Cevap B seçeneğidir.

5) Öğrencinin oturmak istemediği yer en önce sırada ve yoldur. Bu olayla ilgili 2 boş yer var. Toplam boş yer sayısı 12 dir.

$$\text{Olasılık} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6} \text{ dir.}$$

Cevap A seçeneğidir.

6) $\sqrt{1}$, $\sqrt{4}$, $\sqrt{9}$, $\sqrt{16}$, $\sqrt{25}$, $\sqrt{36}$, $\sqrt{49}$, $\sqrt{64}$, $\sqrt{81}$, $\sqrt{100}$

$\sqrt{121}$, $\sqrt{144}$, $\sqrt{169}$, $\sqrt{196}$, $\sqrt{225}$, $\sqrt{256}$, $\sqrt{289}$, $\sqrt{324}$

Yuvartok içindeki sayılar tam kare sayılardır.

$$\%25 = \frac{1}{4} = \frac{4}{16} \text{ dir.}$$

Cevap B seçeneğidir.

7)

$$\begin{array}{l} \underline{1} \\ 15 \cdot 5 = 75 \\ 75 \cdot \frac{20}{100} = 15 \\ 75 - 15 = 60 \\ 60 : 5 = \textcircled{12} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \underline{2} \\ 15 \cdot 5 = 75 \\ 75 - 15 = 60 \\ 60 : 5 = \textcircled{12} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \underline{3} \\ 4 \cdot 15 = 60 \\ 60 : 5 = \textcircled{12} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \underline{4} \\ 4 \cdot 15 = 60 \\ 60 : 5 = \textcircled{12} \end{array}$$

Cevap D seçeneğidir.

8)

$$\frac{A}{100} \text{ (keçi)}$$

$$\frac{B}{100} \text{ (koşun)}$$

$$\frac{C}{40} \text{ (inek)}$$

$$\frac{D}{120} \text{ (tavuk)}$$

$$\text{Keçi seçme olasılığı} = \frac{\cancel{100}^5}{\cancel{360}^{18}} = \frac{5}{18}$$

Cevap B seçeneğidir.

Cebirsel ifadeler ve Öteşlikler

① D seçeneğinde

$$(m+n)^2 - m(n-m) = m^2 + 2mn + n^2 - mn + m^2 \\ = 2m^2 + mn + n^2 \text{ olur.}$$

Fakat kırmızı + turuncu $\rightarrow n^2 + mn$ dir.

Cevap D seçeneğidir.

② D seçeneğinde



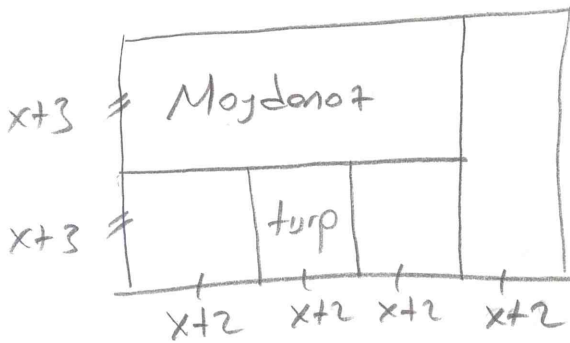
$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

Cevap D seçeneğidir.

③ $(4x+3y)^2 = 16x^2 + 24xy + 9y^2$ olur.

Cevap C seçeneğidir.

④



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

$$2x+6 = 2(x+3)$$

Majdanot ekili alan

$$(x+3) \cdot (3x+6) \\ 3x^2 + 6x + 9x + 18 \\ \boxed{3x^2 + 15x + 18}$$

turp ekili alan

$$(x+3) \cdot (x+2) \\ x^2 + 2x + 3x + 6 \\ \boxed{x^2 + 5x + 6}$$

$$3x^2 + 15x + 18 - (x^2 + 5x + 6) = 2x^2 + 10x + 12$$

Cevap C seçeneğidir.

(5)

$$(2y)^2 - 4y + 1 = 4y^2 - 4y + 1 \\ = (2y - 1)^2$$

Cevap B seçeneğidir.

(6)

Evdaki boyanacak büyüklük kare sayısını buldum.

$$10,5 + \frac{10,3}{2} - 8 = 67 \text{ tane}$$

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

$$67 \cdot (2x + 3) = 134x + 201$$

Cevap C seçeneğidir.

(7) Tüm yüzeylerdeki değerler eşit büyüklükte olduğundan bir yüzey için farkı bulup 6 ile çarpabiliriz.

$$(x+y)^2 - \cancel{2} \cdot \frac{x \cdot x}{\cancel{2}} = x^2 + 2xy + y^2 - x^2 = 2xy + y^2 \text{ (bojalı alan)}$$

$$\text{Bojalı olmayan alan} = \cancel{2} \cdot \frac{x \cdot x}{\cancel{2}} = x^2$$

$$\text{Fark} = x^2 - (2xy + y^2) = x^2 - 2xy - y^2$$

$$6 \text{ yüzey olduğu için } 6(x^2 - 2xy - y^2) = 6x^2 - 12xy - 6y^2$$

Cevap B seçeneğidir.

(8)

$$\text{Telefonun alanı} = (x+3) \cdot (x-3) = x^2 - 9$$

$$\text{Bölme alanı} = (x+3) \cdot 12 = 12x + 36$$

$$\text{Gelmeye alanı} = \frac{3x+9}{\cancel{2}} \cdot 12 = 18x + 54$$

$$\text{Ses sistemi alanı} = 12x$$

$$x^2 + 30x + 81 - 12x = x^2 + 18x + 81 \\ = (x+9)^2$$

Cevap A seçeneğidir.

Doğrusal Denklemler

- ① Porcelanın uzunlukları
Awt kerestesiz = x olsun
Gam kerestesiz = $x+10$ cm olur.

$$(x+10) \cdot 4 + 20 = 5x + 30$$
$$4x + 40 + 20 = 5x + 30$$
$$30 = x$$

$$\frac{\text{Awt}}{180} \quad \frac{\text{Gam}}{180}$$

$$180 + 180 = 360 \text{cm}$$
$$360 - 20 - 30 = 310 \text{cm}$$

Cevap D seçeneğidir.

- ②
- | <u>Sarı</u> | <u>Mavi</u> | <u>yeşil</u> | <u>turuncu</u> |
|-------------|-------------|--------------|----------------|
| x | $x+5$ | $x+11$ | $x+21$ |

$$\text{Aybike} = x + 5 + x + 11 + x + 21 = 3x + 37$$

$$\text{Nehir} = x + x + 5 + x + 11 + x + 21 = 4x + 37$$

$$+ \frac{\quad}{7x + 74}$$

$$7x + 74 = 284$$

$$7x = 210$$

$$x = 30$$

$$\text{Ahmet} = x + x + 5 = 2x + 5 \text{ ise } 2 \cdot 30 + 5 = 65 \text{cm dir.}$$

Cevap A seçeneğidir.

- ③ Baba $(-4, 2)$ noktasında ise ilk önce orijinin yeri bulunur. Sonra diğer dört sıyah noktanın koordinatları bulunur.

$$(-1, 2), (1, 1), (-3, -2), (3, -2)$$

Cevap B seçeneğidir.

4

$$a \rightarrow \frac{3}{4} = \%75$$

$$b \rightarrow \frac{3}{4} = \%75$$

$$c \rightarrow \frac{4}{3}$$

$$d \rightarrow \frac{4}{3}$$

$$e \rightarrow \frac{3}{4} = \%75$$

Cevap D seçeneğidir.

5

$$\text{Klimate + Sofber} = 500 \cdot \frac{80}{100} + 500 = 900 \text{ €}$$

Dogal gaz = 12.000 € ve aylık 500 € fatura
X ay sonra harcamalar eşit olsun.

$$900x = 12000 + 500x$$

$$\frac{400x}{400} = \frac{12000}{400}$$

$$x = 30 \text{ ay}$$

Cevap B seçeneğidir.

6

B noktasından geçes.

$$\text{Eğim} = \frac{2}{5} = \frac{40}{100} = \%40$$

Cevap C seçeneğidir.

7

Composir makinenin getirisi X cm olsun.

$$4x + 660 = 2x + 780$$

$$2x = 120$$

$$x = 60$$

$$780 : 60 = 13$$

$$660 : 60 = 11$$

$$\frac{13}{11} = \frac{143}{121}$$

Cevap C seçeneğidir.

8

Tamamı 18 günde tüketilir.

$$18 \cdot \frac{2}{3} = 12 \text{ günde}$$

Cevap B seçeneğidir.

EŞİTSİZLİKLER

①

$$\frac{104}{100} \quad \frac{1248}{x}$$

$$\frac{104 \cdot x}{104} = \frac{1248 \cdot 100}{104}$$

$$x = 1200$$

$$\frac{96}{100} \quad \frac{1248}{x}$$

$$\frac{96 \cdot x}{96} = \frac{1248 \cdot 100}{96}$$

$$x = 1300$$

Cevap A seçeneğidir.

②

$$\frac{118}{100} \quad \frac{2360}{x}$$

$$\frac{118 \cdot x}{118} = \frac{2360 \cdot 100}{118}$$

$$x = 2000$$

$$20\% \cdot \frac{5}{100} = 100$$

7 gün sonra $2360 - 700 = 1660$
8 gün sonra $2360 - 800 = 1560$

Cevap B seçeneğidir.

③

3 bolik ağırlıklarına göre
4 bolik boy uzunluğuna göre satılırsa daha pahalıdır.

$$3 \cdot 55 + 4 \cdot 80 = 165 + 320 = 485$$

Cevap A seçeneğidir.

④

$$1200 \geq 25x + 85 \quad \checkmark$$

$$15x + 90 \leq 650 \quad \checkmark$$

$$30x \leq 850 - 80 \quad \checkmark$$

$$900 + 75 \geq 35x \quad \times$$

Cevap D seçeneğidir.

5

$$2600 - 2450 = 150$$

$$17 - 14,5 = 2,5$$

$$150 : 2,5 = 60 \text{ ay sonra esit olur.}$$

61. ay Kemal Bey'in bütçesi daha ekonomik olur.

Cevap A seçeneğidir.

6

$$\text{En az} = 75 \cdot 15 = 1125$$

$$\text{En fazla} = 500 \cdot 20 = 10000$$

Cevap D seçeneğidir.

7

Bisikletin fiyatı $100x$ olsun

$$18x > 270$$

$$x > 15$$

$$15 \cdot 100 = 1500 \text{ ise } 1501 \text{ \pounds olur.}$$

Cevap C seçeneğidir.

8

$$180 \cdot \frac{25}{100} = 45 \quad 180 - 45 = 135$$

$$80 \cdot \frac{45}{100} = 36 \quad 80 - 36 = 44$$

Cevap C seçeneğidir.

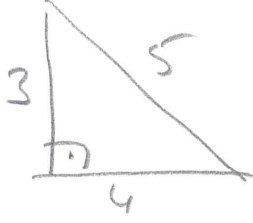
LİĞGENLER VE PİSAGOR BAĞINTISI

①

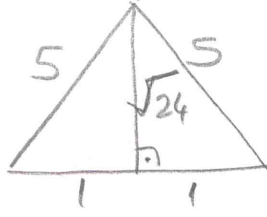
$$3-4-5$$

$$5-5-2$$

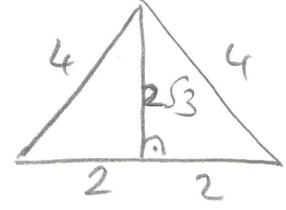
$$4-4-4$$



$$A_{\text{Alan}} = \frac{3 \cdot 4}{2} = 6$$



$$A_{\text{Alan}} = \frac{5 \cdot \sqrt{24}}{2} = \sqrt{24}$$



$$A_{\text{Alan}} = \frac{4 \cdot 2\sqrt{3}}{2} = 4\sqrt{3} = \sqrt{48}$$

$$6 + \sqrt{24} + \sqrt{48}$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$6 + 5 + 7 = 18$$

Cevap B seçeneğidir.

②

Eş karelerden birinin bir kenarı $\sqrt{72} = 6\sqrt{2}$ dir.

24 eş karenin kenarı = $24 \cdot 6\sqrt{2} = 144\sqrt{2}$ dir.

Türuncu renkli kısmın çevresini bulmak için;

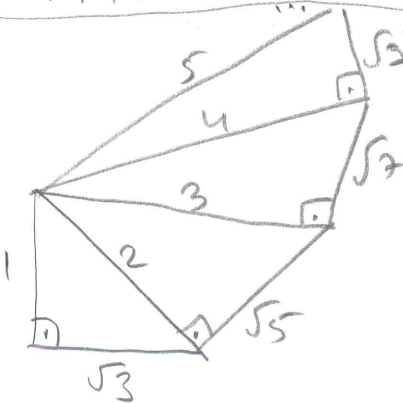
$$6\sqrt{2} \cdot \sqrt{2} = 12$$

$$10 \cdot 12 + 8 \cdot 6 = 120 + 48 = 168 \text{ dir.}$$

$$144\sqrt{2} + 168 = 24(6\sqrt{2} + 7)$$

Cevap C seçeneğidir.

③



$$\sqrt{9}-4-5 \rightarrow 3-4-5 \quad A = \frac{3 \cdot 4}{2} = 6$$

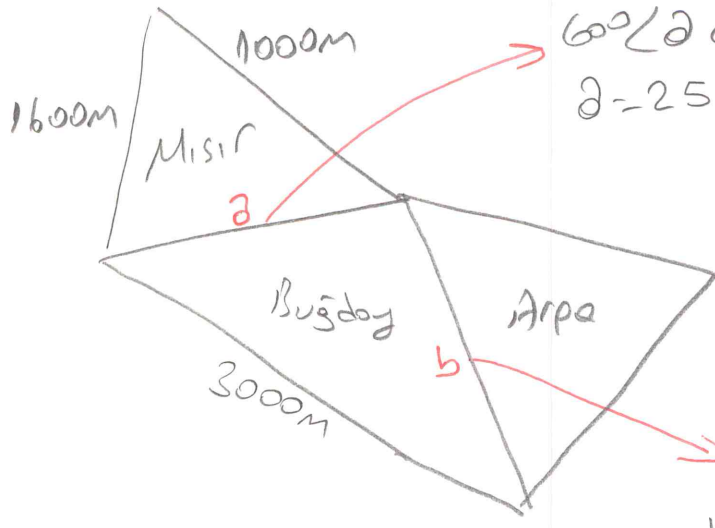
$$\sqrt{25}-12-13 \rightarrow 5-12-13 \quad A = \frac{5 \cdot 12}{2} = 30$$

$$\sqrt{49}-24-25 \rightarrow 7-24-25 \quad A = \frac{7 \cdot 24}{2} = 84$$

$$84 + 30 + 6 = 120$$

Cevap B seçeneğidir.

4



$60^\circ < a < 260^\circ$ (3000'e en yakın değer alınır)
 $a = 2599$ alınır.

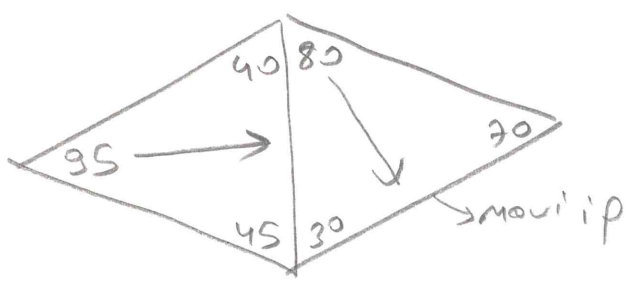
$401 < b < 5599$
 b en az 402 olabilir.

Arpa ekili tarlanın bir kenarı 402 m olduğunda diğer iki kenarı en az 403 m olur.

$402 + 403 = 805m$

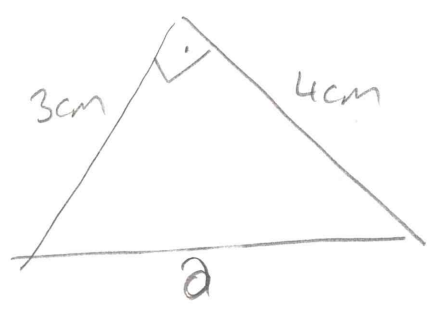
Cevap D seçeneğidir.

5



Cevap C seçeneğidir.

6



$a^2 = 3^2 + 4^2$

$a^2 = 25$

$a = \sqrt{25}$ olabilir.

$4^2 = 3^2 + a^2$

$16 = 9 + a^2$

$a^2 = 7$

$a = \sqrt{7}$ olabilir.

olasılık = $\frac{2}{25} = \frac{8}{100} = 8\%$ dir.

Cevap B seçeneğidir.

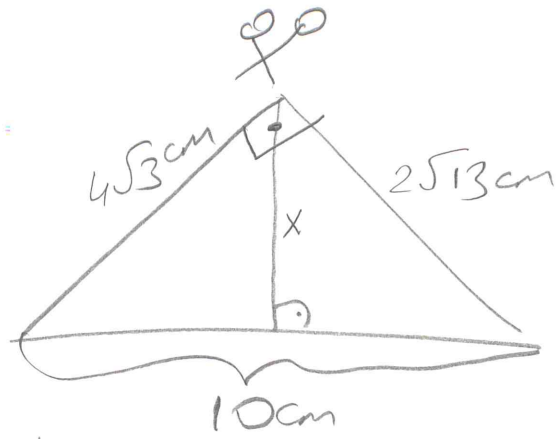
7

$$4\sqrt{3} - 2\sqrt{3} = 10$$

$$(4\sqrt{3})^2 + (2\sqrt{3})^2 = 10^2$$

$$48 + 52 = 100$$

$$100 = 100$$



En uzun kenara ait yükseklik en kısa olundur.

Alanların eşitliğinden

$$\frac{4\sqrt{3} \cdot 2\sqrt{3}}{2} = \frac{10 \cdot x}{2}$$

$$x = \frac{8\sqrt{39}}{\frac{10}{5}} = \frac{4\sqrt{39}}{5}$$

Cevap A seçeneğidir.

8

Mavi

$$a^2 = b^2 + 2^2$$

$$a^2 = 36 + 4$$

$$a = \sqrt{40}$$

Kırmızı

$$b^2 = 4^2 + 2^2$$

$$b^2 = 16 + 4$$

$$b^2 = 20$$

$$b = \sqrt{20}$$

yeşil

$$c^2 = 8^2 + 1^2$$

$$c^2 = 64 + 1$$

$$c = \sqrt{65}$$

$c^2 > a^2 + b^2$ olduğundan geniş açılı üçgen oluşur.

Geniş açılı üçgenlerde yükseklikler üçgenin dışında bir noktada kesilir.

Cevap C seçeneğidir.

EŞLİK VE BENZERLİK

- ①
- Açıkta döner $\rightarrow \sqrt{18} - \sqrt{48}$
Yandı döner $\rightarrow \sqrt{18} - \sqrt{18} \rightarrow$ kare
Sevse döner $\rightarrow \sqrt{12} - \sqrt{3}$
Aşlayan döner $\rightarrow \sqrt{27} - \sqrt{27} \rightarrow$ kare
- Tüm kareler benzer olduğundan

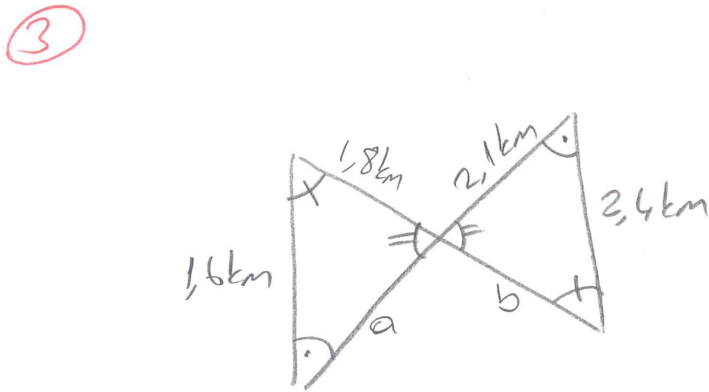
Cevap C seçeneğidir.

②

$$\frac{180}{x} \times \frac{480}{360}$$
$$\frac{480 \cdot x = 180 \cdot 360}{480} \quad x = 135$$
$$\frac{180}{360} \times \frac{480}{x}$$
$$\frac{180 \cdot x = 480 \cdot 360}{180} \quad x = 960$$

$$960 + 135 = 1095$$

Cevap D seçeneğidir.



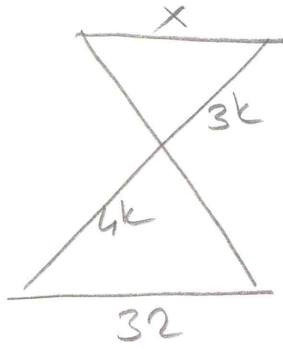
$$\frac{a}{2.1} = \frac{1.6}{2.4}$$
$$\frac{2.4}{2.4} \cdot a = \frac{2.1 \cdot 1.6}{2.4}$$
$$a = 1.4 \text{ km}$$

$$\frac{1.8}{b} = \frac{1.6}{2.4}$$
$$\frac{1.6 \cdot b = 1.8 \cdot 2.4}{1.6} \quad b = 2.7 \text{ km}$$

$$\text{Çevre} = 1.6 + 1.4 + 2.7 + 2.4 + 2.1 + 1.8$$
$$\text{Çevre} = 12 \text{ km}$$

Cevap A seçeneğidir.

4



$$\frac{3}{4} \times \frac{x}{32}$$

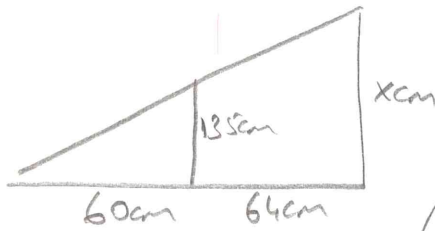
$$\frac{4x}{4} = \frac{3 \cdot 32}{4}$$

$$x = 24 \text{ cm} = \sqrt{576} \text{ cm}$$

$9\sqrt{7} = \sqrt{81 \cdot 7} = \sqrt{567}$ olduğundan

Cevap B seçeneğidir.

5



$$\frac{60}{124} \times \frac{135}{x}$$

$$\frac{60 \cdot x}{60} = \frac{124 \cdot 135}{60}$$

$$x = 273 \text{ cm}$$

Cevap D seçeneğidir.

6

A ve R noktaları otabilir

Cevap A seçeneğidir.

7

Benzetilebilir oranı = $\frac{60}{x} = \frac{5}{6}$

$$\frac{5}{6} \times \frac{270}{x}$$

$$\frac{5}{6} \times \frac{y}{270}$$

$$\frac{y}{x} = \frac{6 \cdot 270}{5}$$

$$x = 324$$

$$\frac{6 \cdot y}{6} = \frac{5 \cdot 270}{6}$$

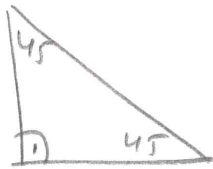
$$y = 225$$

$$324 + 225 = \boxed{549}$$

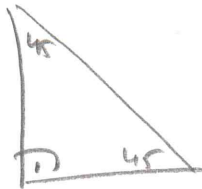
Cevap A seçeneğidir.

8

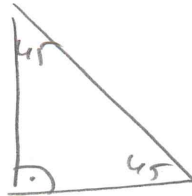
Ali



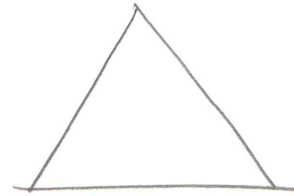
Mehmet



Murat



Horun



Keşap Δ sekeneşdir.

DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ — GEOMETRİK DİŞİMLER

① Doğru parçalarının silindirin üst tabanında basladığı noktaya ile alt tabanında basladığı noktanın dikey olarak aynı hizaya olması gerekir.

Cevap C seçeneğidir!

②

$$2 \cdot \frac{\pi r^2}{2} + \frac{\pi r \cdot h}{2} + 12h = \text{Yarım odunun yüzey alanı}$$

$$3 \cdot 36 + 3 \cdot 6 \cdot h + 12h = 588$$

$$108 + 30h = 588$$

$$30h = 480$$

$$h = 16 \text{ cm}$$

$$1176 \div 2 = 588 \text{ cm}^2$$

Hacim = $\pi r^2 \cdot h$
 Hacim = $3 \cdot 6^2 \cdot 16 = 1728 \text{ cm}^3$

Cevap A seçeneğidir!

③ Bostongıcıkta verilen köşüğün yüzey alanının dışında yeni oluşan en küçük ve ortanca parçaların yan yüzeylerinden 2 seritane kadar alan büyük.

Bostongıcıkta silindirin alanı

$$2\pi r^2 + 2\pi r h$$

$$2 \cdot 3 \cdot 15^2 + 2 \cdot 3 \cdot 15 \cdot 10$$

$$1350 + 900$$

$$2250 \text{ cm}^2$$

Ortanca parçanın yan yüzey alanı

$$2\pi r h$$

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

$$\times \frac{600}{2}$$

$$1200$$

Küçük parçanın yan yüzey alanı

$$2\pi r \cdot h$$

$$2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 10$$

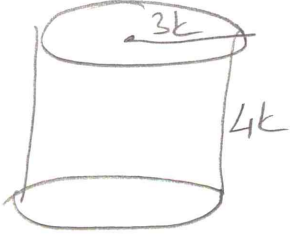
$$\times \frac{300}{2}$$

$$600$$

$$\frac{1800}{2250} = \frac{20}{25} = \frac{80}{100} = \%80$$

Cevap A seçeneğidir!

4



$$\frac{75}{100} = \frac{3k}{4k}$$

$$\text{Yüzey alanı} = 2\pi r^2 + 2\pi rh$$

$$504 = 2 \cdot 3 \cdot 9k^2 + 2 \cdot 3 \cdot 3k \cdot 4k$$

$$504 = 54k^2 + 72k^2$$

$$\frac{504}{126} = \frac{126k^2}{126}$$

$$k^2 = 4$$

$$k = 2$$

$$\begin{aligned} \text{yükseklik} &= 4k = 8\text{cm} \\ \text{yarıçap} &= 3k = 6\text{cm} \end{aligned}$$

C ve D sifirleri yükseklikten dolayı yerleştirilemez. A sifiri taban çapından dolayı yerleştirilemez.

Cevap B seçeneğidir.

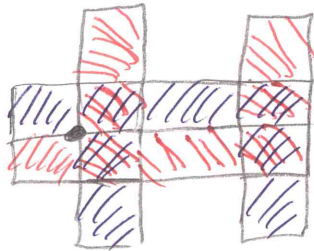
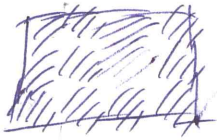
5

Ağı ile koninin yüksekliği ters orantılıdır.

Mavi > yeşil > mor > turuncu olur.

Cevap D seçeneğidir.

6



Cevap B seçeneğidir.

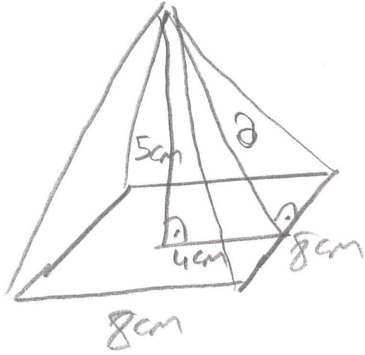
(7) Ötelemeli yarıçapı hareketi C seçeneğinde yapılmıştır.

Cevap C seçeneğidir.

(8)

$$\frac{z}{\frac{15}{3}} = \frac{x}{24}$$

$x=8$ (küçük kare piramidin taban kenarı)



$$z^2 = 4^2 + 5^2$$

$$z^2 = 16 + 25$$

$$z^2 = 41$$

$$z = \sqrt{41} \text{ cm}$$

Cevap C seçeneğidir.

NAR TANESİ ALTIN SORULAR

GÜKLU KAZANIM TEST 1

①

1. grafik \rightarrow $\frac{\text{Taruk}}{120}$ $\frac{\text{Horat}}{90}$ $\frac{\text{Kaz}}{x}$ $\frac{\text{Ördak}}{150}$

2. grafik \rightarrow $\frac{\text{Horat}}{90}$ $\frac{\text{Kaz}}{120}$ $\frac{\text{Ördak}}{150}$

1. grafikte horat sayısını taruk sayısına eşitlemek için 30'lık oran gerekiyor.

$$\begin{array}{r} 30 \times 90 \\ \times \quad 120 \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{30 \cdot x = 30 \cdot 120}{30} = \frac{30 \cdot 120}{30}$$

$$x = 40$$

$$\text{Kaz} = 120 - 40 = 80$$

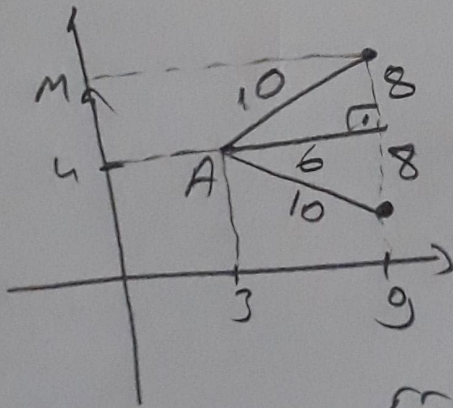
$$\begin{array}{r} 30 \times 90 \\ \times \quad 150 \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{30 \cdot x = 30 \cdot 150}{30} = \frac{30 \cdot 150}{30}$$

$$x = 50$$

$$\text{Ördak} = 120 - 50 = 70$$

$$\text{Kaz olma olasılığı} = \frac{28}{36} = \frac{2}{9} \quad \boxed{\text{Cevap A seçeneğidir.}}$$



$$m_1 = \frac{8}{6}$$

$$m_2 = -\frac{8}{6}$$

$$\text{Eğimler çarpımı} = \frac{8}{6} \cdot -\frac{8}{6}$$

$$= -\frac{64}{36} = -\frac{16}{9}$$

$$\boxed{\text{Cevap D seçeneğidir.}}$$

3

$$\begin{aligned}
 (x+3)(x-3) &= x^2 - 9 \\
 (4+x)(4-x) &= 16 - x^2 \\
 x \cdot x &= x^2 \\
 (5-x)(5+x) &= 25 - x^2 \\
 \hline
 &32
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \sqrt{288} \cdot \sqrt{128} &= 12\sqrt{2} \cdot 8\sqrt{2} = 192 \\
 192 - 32 &= 160
 \end{aligned}$$

Cevap C seçeneğidir.

4

$$\left. \begin{aligned}
 16^3 &= (2^4)^3 = 2^{12} \\
 64^6 &= (2^6)^6 = 2^{36} \\
 8^{12} &= (2^3)^{12} = 2^{36}
 \end{aligned} \right\} \text{eskiyor üssün olanı } \frac{1^2\sqrt{3}}{4} \text{ olduğundan}$$

$$\text{Alan} = \frac{(2^{36})^2 \cdot \sqrt{3}}{4} = \frac{2^{72} \sqrt{3}}{2^2} = 2^{70} \sqrt{3}$$

$$\begin{array}{l}
 2 \text{ m}^2 \text{ olan} \\
 2^{70} \sqrt{3} \text{ m}^2
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 \frac{\sqrt{3}}{3} \text{ kg gibire} \\
 \times
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 2 \cdot x &= 2^{70} \cdot \sqrt{3} \cdot \frac{\sqrt{3}}{3} \\
 2x &= 2^{70} \\
 x &= 2^{69} = 8^{23}
 \end{aligned}$$

Cevap B seçeneğidir.

TEST 2

1

$$\frac{1}{a^2 = e^2 + c^2} \quad \frac{2}{b^2 = e^2 + d^2} \quad \frac{3}{a^2 + b^2 = (c+d)^2}$$

$$\begin{aligned}
 e^2 + c^2 + e^2 + d^2 &= (c+d)^2 \\
 2e^2 + c^2 + d^2 &= c^2 + 2cd + d^2 \\
 2e^2 &= 2cd \\
 e^2 &= c \cdot d
 \end{aligned}$$

Cevap C seçeneğidir.

2

2

$$EBOB(4, 5, 6) = 1$$

$$EKOK(4, 5, 6) = 60$$

$$1.60 \neq 4.5.6$$

Cevap C seçeneğidir.

3

Kırmızı

Mavi

yeşil

$$2 \cdot (4 \cdot 5) = 40 \text{ cm}^2$$

$$2 \cdot (2 \cdot 4) = 16 \text{ cm}^2$$

$$2 \cdot (2 \cdot 5) = 20 \text{ cm}^2$$

$$\text{olasılık} = \frac{40}{40 + 16 + 20} = \frac{40}{76} = \frac{10}{19}$$

Cevap D seçeneğidir.

4

$$\textcircled{3} > \textcircled{2} > \textcircled{1}$$

$$\checkmark$$

$$\textcircled{2} \quad \textcircled{1} \quad \textcircled{3}$$

$$\textcircled{1} \quad \textcircled{3} \quad \textcircled{2}$$

$$\textcircled{3} > \textcircled{2} > \textcircled{1}$$

$$\checkmark$$

$$\textcircled{1} \quad \textcircled{3} \quad \textcircled{2}$$

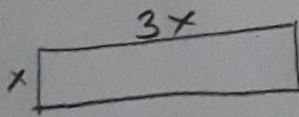
$$\textcircled{2} \quad \textcircled{1} \quad \textcircled{3}$$

$$\text{olasılık} = \frac{1}{2}$$

Cevap A seçeneğidir.

TEST 3

1



olduğu görülmüştür.

$$|AC|^2 = (5x)^2 + (5x)^2 = 50x^2 \text{ (Pisagor bağıntısı)}$$

$$|BD|^2 = (5x)^2 + (5x)^2 = 50x^2 \text{ (Pisagor bağıntısı)}$$

$$|AC| + |BD| = 20$$

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

$$10x\sqrt{2} = 20$$

$$x = \frac{20}{10\sqrt{2}} = \sqrt{2} \text{ br}$$

Çevre $28x$ olduğundan
cevap $28\sqrt{2}$ dir.

Cevap B seçeneğidir.

3

② $16 \cdot 256 = 2^4 \cdot 2^8 = 2^{12}$

Mustafa'nın orkados tamamını bulmak için 16 gruptan da Mustafa'yı albarmalıyız.

$2^{12} - 16$ olur.

Cevap D seçeneğidir.

③ Filiz Arda $EKOK(4,6) = 12$

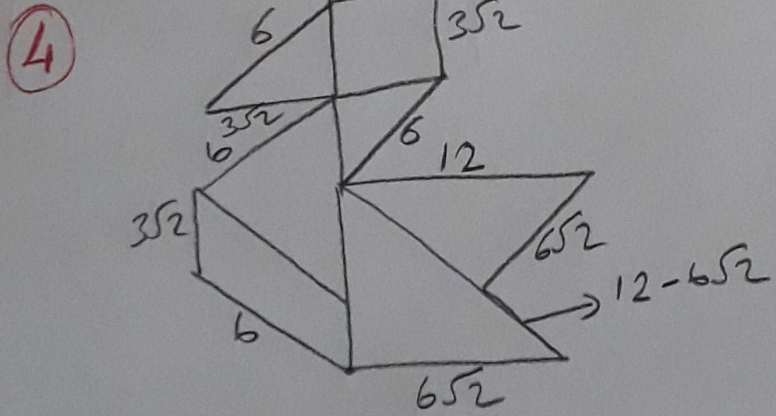
- (1-2) hafta → 6
- (3-4) hafta → 12
- (5-6) hafta → 18
- ⋮
- (31-32) hafta → 36

- 4
- 8
- 16
- ⋮
- 92

$$\begin{array}{r} 99 \overline{) 16} \\ \underline{6} \\ 39 \\ \underline{-36} \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 99 \overline{) 4} \\ \underline{8} \\ 19 \\ \underline{-12} \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 99 \overline{) 12} \\ \underline{36} \\ 8 \\ \underline{-3} \\ 3 \end{array}$$

33. haftası Filiz yaparsa da için.

Cevap D seçeneğidir.



$$\begin{aligned} &48 + 18\sqrt{2} \\ &48 + \sqrt{648} \quad (\sqrt{648} \approx 25) \\ &48 + 25 \\ &\underline{73} \end{aligned}$$

Cevap B seçeneğidir.

TEST 4

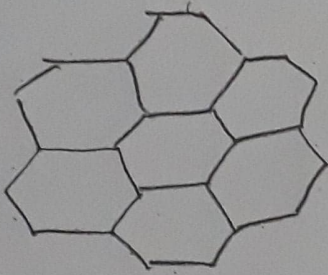
①

$$\begin{aligned} \text{istenilen alan} &= 72.160 - 72.152 \\ &= 72(160 - 152) \\ &= 72 \cdot 8 \end{aligned}$$

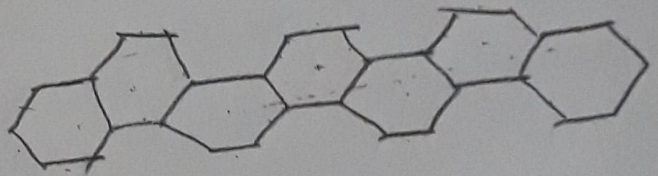
$$\text{Oranlık} = \frac{\text{istenilen alan}}{\text{tüm alan}} = \frac{72 \cdot 8}{72 \cdot 160} = \frac{1}{20} = \frac{5}{100} = 5\%$$

Cevap B seçeneğidir.

②



En küçük geome = 18



En büyük geome = 30

$$30 - 18 = 12$$

- I X
- II ✓
- III X
- IV ✓

Cevap B seçeneğidir.

③

Fotoğraf

$$2^{12} \cdot 2 = 2^{13}$$

$$\frac{2^{10} \cdot 8}{195}$$

Video

$$2^8 \cdot 2^3 = 2^{11}$$

$$\frac{2^{10} \cdot 2}{195}$$

Müzik

$$2^8 \cdot 2^2 = 2^{10}$$

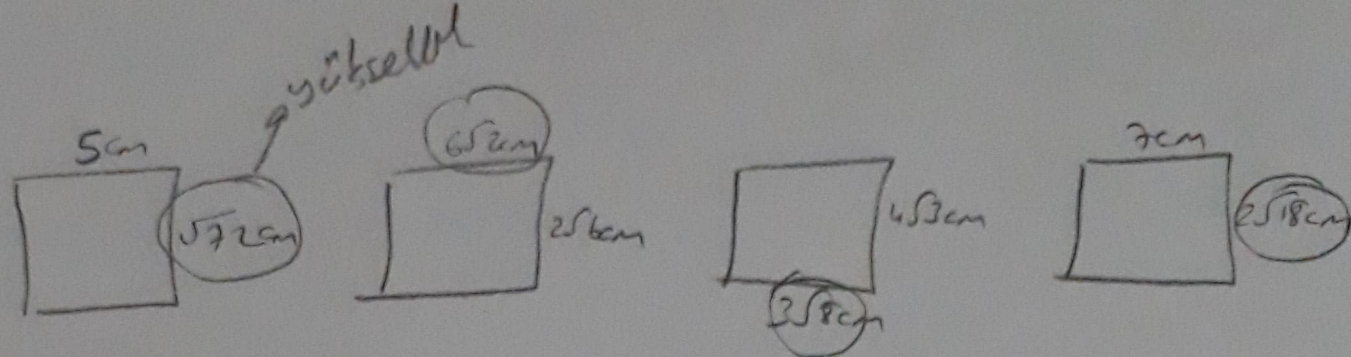
$$\frac{2^{10}}{195}$$

$$8 + 2 + 1 = 11 \text{ gb}$$

Cevap D seçeneğidir.

⑤

4



5, 256, 453, 7

Pisagor basantısını Soslogon
oldusundan 453 olamaz.

$$7^2 = 5^2 + (256)^2$$

Cevap C seconosidir.

5

TEST 5

1

Com
(x-0,8)

Meşe (4 yıl sonra boyları x m olsun)
(x-1,2)

20 ÷ 4 = 5 kez. uforlar.

$$0,8 + 5 \cdot (x - 0,8)$$

$$1,2 + 5 \cdot (x - 1,2)$$

$$5x - 3,2$$

$$5x - 4,8$$

$$\text{Ağacaların boy farkı} = (5x - 3,2) - (5x - 4,8) \\ = 5x - 3,2 - 5x + 4,8$$

$$= 1,6$$

Cevap C seconosidir.

2

$$5 \cdot \frac{9}{10} + 6 \cdot \frac{3}{4} + 5 \cdot \frac{3}{5} = \frac{9}{2} + \frac{9}{2} + 3 = 12$$

$$22 \text{ oyar} \rightarrow 1 - \frac{1}{10} = \frac{9}{10}$$

$$18 \text{ oyar} \rightarrow 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

$$14 \text{ oyar} \rightarrow 1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

Cevap C seconosidir.

6

3

Ali $\rightarrow \sqrt{2}, 2\sqrt{2}, 3\sqrt{2}, 4\sqrt{2}, 5\sqrt{2}, 6\sqrt{2}, 7\sqrt{2}$ (Sarı)

Cemal $\rightarrow \sqrt{3}, 2\sqrt{3}, 3\sqrt{3}, 4\sqrt{3}, 5\sqrt{3}$ (Kırmızı)

Burak $\rightarrow \sqrt{1}, \sqrt{16}, \sqrt{81}$ dışındaki tüm kareleri mor ile boyuyor.

yeşil $\frac{7}{100} = \%7$

Mor $= \frac{5}{100} = \%5$

Cevap C seçeneğidir.

4

Normal otopark

Proje otopark

$4 \cdot 20 - 1 = 79m$

$30 \cdot 2,5 = 75$
 $31 \cdot 2,5 = 77,5$

$31 \cdot 3 = 93$ tane

Cevap B seçeneğidir.

TEST 6

1

$x = 96$ sayısı için

1. adım
 $\sqrt{96} \approx 10$

2. adım
 9

3. adım
 3

Cevap B seçeneğidir.

2

$\sqrt{2,56} = 1,6$
 $\sqrt{1,44} = 1,2$
 $\sqrt{0,81} = 0,9$
 $\sqrt{0,09} = 0,3$
 $\frac{+}{4,0}$

$\frac{30}{100} \times \frac{x}{4}$
 $100x = 1200$
 $x = 1,2$ (Sarı)

Cevap B seçeneğidir.

7

3

$|BC| = x$ ise

$x^2 > 6^2 + 8^2$

$x^2 > 100$

Üçgen eşitsizliklerinden

$2 < x < 14$

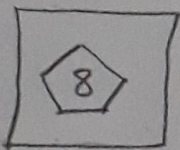
$10 < x < 14$

B noktası 4 üsterinde olduğundan

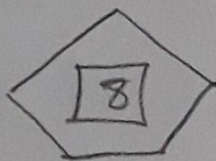
$14 < C < 18$

Cevap B seçeneğidir

4



$\rightarrow 8^2 + 3 = 67 \rightarrow 3 \cdot 67 + 1 = 202$



$\rightarrow 3 \cdot 8 + 1 = 25 \rightarrow 25^2 + 3 = 628$

$628 - 202 = 426$

Cevap C seçeneğidir

TEST 7

5

1

ABC üçgeni

$(x+20) \cdot x(x+15)$

~~x~~

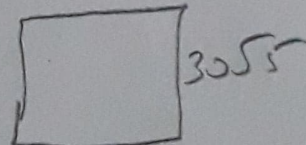
DEFG dikdörtgeni

$(x+60) \cdot (x-5)$

~~$x^2 + 35x + 300 = x^2 + 55x - 300$~~

$600 = 20x$

$x = 30$



$Alan = 4500 m^2$
 $Çevre = 120\sqrt{5} m$

Cevap B seçeneğidir

8

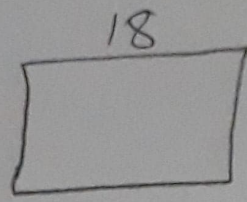
2

$3x + y = 4x - 2$ ve $4x - y - 5 = 3x - 2$

$15 + y = 18$

$y = 3$

$x = 5$



$EKOK(18, 12) = 36$

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

Cevap A seçeneğidir

3

Ali (-2, 1)

Merve (-1, 1)

Hakan (0, 1)

Bora (-2, 0)

Kemal (-1, 0)

Buse (0, 0)

Recep (-2, -1)

Ece (-1, -1)

Elif (0, -1)

Ayşe (-2, -2)

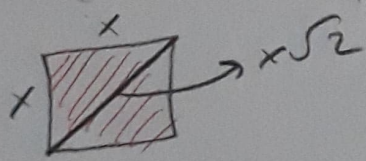
Nisa (-1, -2)

Nehir (0, -2)

$olasilik = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$

Cevap A seçeneğidir

4



$24 \cdot x\sqrt{2} = 72\sqrt{2}$
 $x = 3$

Tüm alan = $36 \cdot 24 = 864$

Mavi alan = $20 \cdot 9 = 180$

$864 - 180 = 684$

Cevap C seçeneğidir

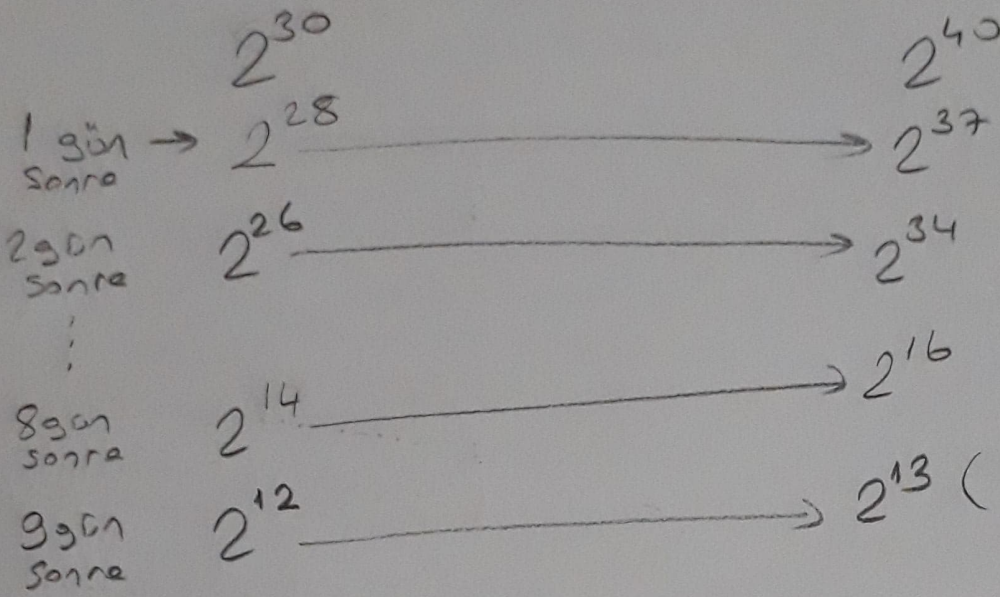
9

TEST 8

①

Zeytin yosunu

Aygıcek yosunu



(Zeytin yosunu miktarı aygıcek yosunu miktarının yarısıdır.)

Cevap C seçeneğidir.

②

$\frac{A}{60} \quad \frac{B}{80} \quad \frac{C}{40} \quad \frac{D}{20}$

$50 \cdot 4 = 200$
 $200 - (60 + 80 + 40) = 20$

$20 \div 2 = 10$

Beraberi olma olursa $\frac{10}{20}$ den büyük olmalı

Cevap A seçeneğidir.

③

$6, 3\sqrt{3}, 2\sqrt{2}$

$6^2 > (3\sqrt{3})^2 + (2\sqrt{2})^2$
 (geniş açı)

$4\sqrt{3}, 1, 7$

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

$5\sqrt{2}, 3\sqrt{5}, \sqrt{3}$

$(5\sqrt{2})^2 > (3\sqrt{5})^2 + (\sqrt{3})^2$
 (geniş açı)

$6\sqrt{2}, 4\sqrt{2}, 2\sqrt{11}$

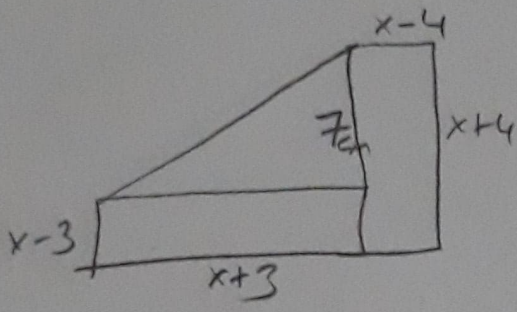
$(6\sqrt{2})^2 < (4\sqrt{2})^2 + (2\sqrt{11})^2$
 (dar açı)

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

Cevap B seçeneğidir.

⑩

4



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

$$Egim = \frac{7}{x+3}$$

A) $x=3$ olamaz

B) $x=4$ olamaz.

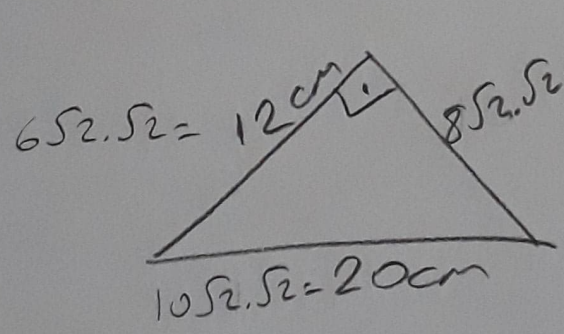
C) $\frac{7}{x+3} \times \frac{1}{2}$
 $x=11$

D) $\frac{7}{x+3} \times \frac{1}{4}$
 $x=2.5$

Cevap C seçeneğidir

TEST 9

1

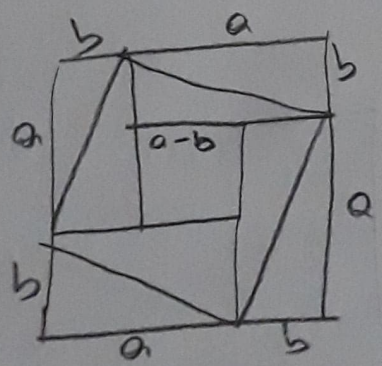


(Dik üçgen olur)

$$Alan = \frac{12 \cdot 16}{2} = 96$$

Cevap B seçeneğidir.

2



$$(a+b)^2 = (a-b)^2 + 4ab \text{ olur.}$$

Cevap B seçeneğidir.

11

3

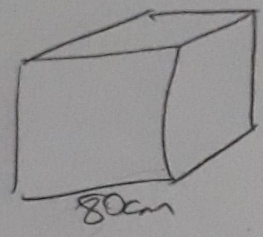
$$5 \cdot 10^9 \cdot \frac{37}{100} = 15 \cdot 10^8$$

$$15 \cdot 10^8 \cdot 25 = 375 \cdot 10^8 \text{ kurup} = 375 \cdot 10^6 \text{ \textcancel{t}}\text{}$$

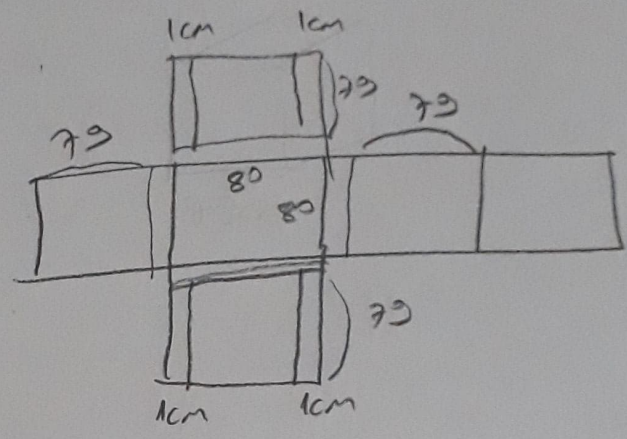
$$\text{Bilinen g\u00fct\u00fcm} = 3,75 \cdot 10^8$$

Cevap C sececegidir

4



$$512 = 8^3 \text{ ise } 8 \text{ dm}$$
$$8 \text{ dm} = 80 \text{ cm}$$

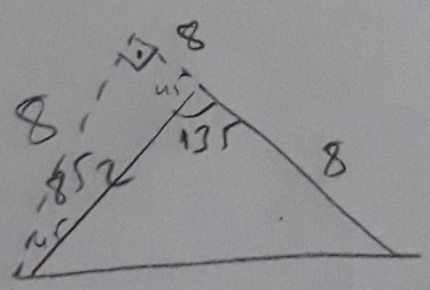


$$80 \cdot 80 + 73 \cdot 80 \cdot 2 + 73 \cdot 78 \cdot 2$$
$$6400 + 158(80 + 78)$$
$$6400 + 158 \cdot 158$$
$$\underline{31364}$$

Cevap D sececegidir

TEST 10

1



$$A_{\text{ort}} = \frac{8 \cdot 8}{2} = 32$$

$$32 \cdot 15 = 480$$

Cevap B sececegidir

12

2

$$\frac{8-15-17}{3-4-5 \quad 5-12-13}$$

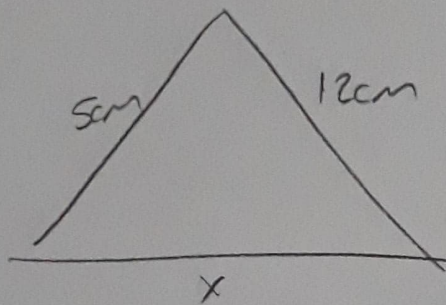
$$6-8-10$$

$$9-12-15$$

$\frac{3}{4}, \frac{12}{5}$ ve $\frac{4}{3}$ olabilir.

Cevap D seçeneğidir

3



$$x^2 \leq 12^2 + 5^2$$

$$x^2 \leq 169$$

$$x \leq 13$$

$$7 < x < 17$$

$$x \leq 13$$

$$7 < x \leq 13$$

$$x = 8, 9, 10, 11, 12, 13$$

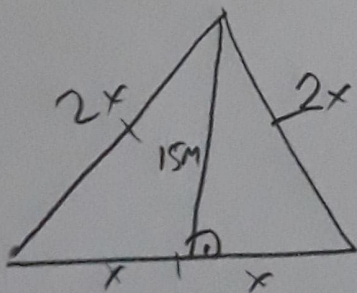
→ Kesitkenar

$$\text{olasılık} = \frac{2}{5} = \%40$$

(20)

Cevap D seçeneğidir.

4



$$(2x)^2 = x^2 + 15^2$$

$$4x^2 = x^2 + 225$$

$$3x^2 = 225$$

$$x^2 = 75$$

$$x = 5\sqrt{3}$$

$$2 \cdot 5\sqrt{3} = 10\sqrt{3} \text{ olur.}$$

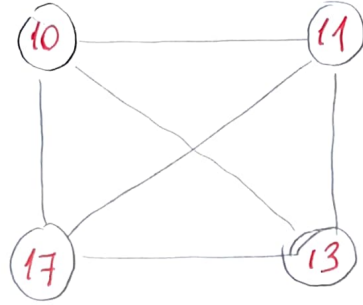
Cevap C seçeneğidir.

13

Sayısal Mantık ve Muhakeme

Test-1

1. Her sayı, diğer üç sayı ile aralarında asal olacağı için en az 10-11-13 ve 17 olabilir.



$$10+11+13+17=51$$

Cevap B

2. Δ ve \square , sayının asal çarpanlarını kullanarak işlem yaptığı için seçeneklerdeki sayının asal çarpanlarını inceleyelim.

$$60 \rightarrow 2, 3, 5$$

$$120 \rightarrow 2, 3, 5$$

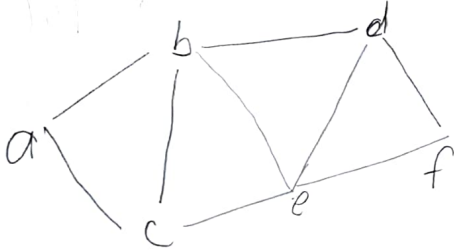
$$150 \rightarrow 2, 3, 5$$

$$175 \rightarrow 3, 5$$

Dikkat edilirse 175 farklı, diğer üçü aynıdır. Yene yazılırsa $x=175$ eşitliği sağlar. Diğerleri sağlar.

Cevap D

3.



Her üçgen için $a \cdot b \cdot c$ olacağı için,

$$a = e, b = d \text{ ve } b = f \text{ dir.}$$

Şekle göre, $a=320$, $b=250$, $c=125$, $d=125$, $e=320$ ve $f=250$ 'dir.

$$320 \cdot 250 \cdot 125 \cdot 125 \cdot 320 \cdot 250 = (2^5 \cdot 10) \cdot (5^2 \cdot 10) \cdot (5^3) \cdot (5^3) \cdot (2^5 \cdot 10) \cdot (5^2 \cdot 10) \\ = 2^{10} \cdot 5^{10} \cdot 10^4 = 10^{10} \cdot 10^4 = 10^{14}$$

Cevap C

4. Seçenekler incelenirse;

$$A \rightarrow 6^4 = 1296 \rightarrow 1+2+9+6 \neq 6$$

$$B \rightarrow 7^4 = 2401 \rightarrow 2+4+0+1 = 7 \checkmark$$

$$C \rightarrow 8^4 = 4096 \rightarrow 4+0+9+6 = 19 \neq 8$$

$$D \rightarrow 9^4 = 6561 \rightarrow 6+5+6+1 = 18 \neq 9$$

Cevap B

Sayısal Mantık ve Muhakeme

Test - 2

1. $220 = 2^2 \cdot 5^1 \cdot 11^1 \rightarrow (2+1) \cdot (1+1) \cdot (1+1) = 12$ tane böleni vardır.

D seçeneği için,

$$284 = 2^2 \cdot 7^1 \rightarrow (2+1) \cdot (1+1) = 3 \cdot 2 = 6 \text{ olduğundan } 220 \text{ ile}$$

doğru sayı değildir. Çünkü 12 değil, 6 tane pozitif böleni vardır.

Cevap D

2.

İlk Durumda $\rightarrow \frac{1}{4}$ (4 kutudan biri)

İkinci Durumda $\rightarrow \frac{1}{3}$ (3 kutudan biri, 1 kutuda olmadığı kesik)

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{1}{12} \text{ artar.}$$

Cevap A

3.

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

+ +

$$A + 4\sqrt{7} = 7\sqrt{3}$$

$$B + 7\sqrt{3} = 14\sqrt{3}$$

$$A = 3\sqrt{3}$$

$$B = 7\sqrt{3}$$

Toplam: $56\sqrt{3}$

Cevap B

4.

$$30 \rightarrow 13 + 17$$

$$41 \rightarrow 11 + 13 + 17$$

* Garpımın büyük olması için asal sayıların birbirine yakın aldık.

$$(13 \cdot 17) \cdot (11 \cdot 13 \cdot 17) = 11 \cdot 13^2 \cdot 17^2$$

Cevap C

Sayısal Mantık ve Muhakeme

Test - 3

1.

$$123 = 2^4 + 107$$

$$125 = 2^6 + 61$$

$$131 = 2^7 + 3$$

129 bu şekilde yazılamaz.

Cevap C

2.

Ön yüzde yazar sayıların çarpımı: $2^4 \cdot 2^5 \cdot 2^7 \cdot 2^8 = 2^{24}$

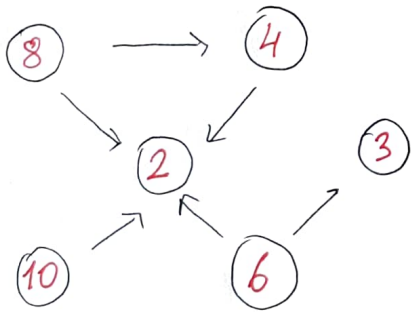
Sağ yüzde yazar sayıların çarpımı: $2^4 \cdot 2^{16-x} \cdot 2^{13-x} \cdot 2^7 = 2^{40-2x}$

Bu iki eşit olacağı için, $24 = 40 - 2x$ ve $x = 8 = 2^3$

Cevap D

3.

Tüm okların gösterdiği bir sayı olmadığı için 1 kullanılmamıştır.



$$8 + 4 + 2 + 10 + 6 + 3 = 33$$

Cevap C

4.

4	5	6
3	7	1
2	9	8

3, 6 ve 9 yer değiştireli yapılmalı. 1 ve 5 ve 7 her sayı ile oralarda asal olduğu için ortaya bunlardan birini alalım. 2-4-6-8'in ortak böleni olduğu için bunları Mavi yere alalım.

1-6-7 ve 9

En az dört sayının yeri değişmelidir.

Cevap D

Sayısal Mantık ve Muhakeme

Test - 4

1. 4×4^1 lük karede 16 sayı vardır. Bu sayılar en az, $3^1, 3^2, \dots, 3^{16}$ dir.

Süper Garpım x ise $x^4 = 3^1 \cdot 3^2 \cdot 3^3 \cdot \dots \cdot 3^{16} = 3^{136}$

$$x = 3^{34} = 9^{17}$$

Cevap B

2. 3. kutudan 1 tane mavi alır ve birer tane kırmızı ve siyah koyarsa, kutuda 3 kırmızı, 3 siyah olur. İkisinin de çekilme olasılıkları eşit olur.

Cevap C

3. $128 \xrightarrow{\div 2} 64 \xrightarrow{\sqrt{}} 8 \xrightarrow{\div 2} 4 \xrightarrow{\sqrt{}} 2 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 2$
 \searrow $32 \rightarrow 16 \rightarrow 8 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 1$

En küçük sayma sayısı olan 1, 128 ile elde edilebilir. Diğer seçeneklerde 1 elde edilemez.

Cevap B

4. $A=8$ } $8, 24$ ü bölemediği için $4, 24$ ü bölemez. Doğru
 $B=24$ } 4 'ün katı olan sayılar 2 'nin de katıdır. Doğru
 $C=4$ } $4, 24$ 'ü bölemez ama 2 'yi böler. Doğru
 $D=2$ } $8, 2$ 'nin bir garpını değildir. Yanlış

Cevap C

Sayısal Mantık ve Muhakeme Test-5

1.

Mehmet'in sayıları bir sayının küpü,
Yaşar'ın sayıları tam kare sayılardır.

$$\text{Mehmet} \rightarrow 1^3, 2^3, 3^3, 4^3, \dots$$

$$\text{Yaşar} \rightarrow 1^2, 2^2, 3^2, 4^2, \dots$$

Ortak olanlar $OKEK(2,3)=6$ ol-
duğundan $1^6, 2^6, 3^6$ dir.

$$4^6 = 4096 > 1000,$$

Cevap D

2. Kömrü

$6 \cdot 6 = 36$ kez
2 katına çıkar

Mesut

$6 \cdot 4 = 24$ kez
3 katına çıkar

$$2^{36} \cdot 3^{24} = 8^{12} \cdot 9^{12} = 72^{12}$$

Cevap B

3. Handan Market

$$a + \sqrt{a} = 14$$

↓

(en yakın
tam sayı)

$$a = 11$$

Suat Manav

$$b - \sqrt{b} = 11$$

↓

(en yakın
tam sayı)

$$b = 15$$

$11 + 15 = 26$ kg
almıştır.

Cevap C

4. Zeki

$$10 \rightarrow 100 \rightarrow 120$$

$$\sqrt{120}$$

$$\downarrow$$
$$11 = a$$

Mustafa

$$11 \rightarrow 1331 \rightarrow \sqrt{1331}$$

$$\downarrow$$
$$36$$

$$36^2 = 1296$$

$$37^2 = 1369$$

Cevap B

Yeni Nesil Üst Düzey Sorular

Test - 1

1. $80m = 8000cm$
 $8000 \div 4 = 2000$ tane tahta kullanırlar.

Kenan $\rightarrow 1, 4, 7, 10, 13, \dots$

İbrahim $\rightarrow 1, 3, 5, 7, 9, 11, \dots$

'inci' tahtaları septaki kullanır.
 Ötek(2,3) = 6 olduğundan 6'nın kutları 1 farkla olan tahtalar

karşılıklı olan septaki tahtalardır.
 $2000 \div 6 = 333$, $333 + 1 = 334$
 334 tane tahtayı karşılıklı koyar.

Cevap C

2.

A firması

B firması

$$12 \times 6 = 72 \text{ €}$$

$$12 \times 8 = 96 \text{ €}$$

$$\text{Aylık! } 40 \cdot \frac{60}{60} = 24 \text{ € (tasarruf)}$$

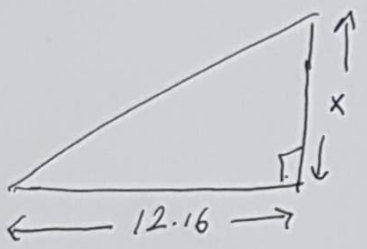
$$40 \cdot \frac{70}{100} = 28 \text{ € (tasarruf)}$$

$$72 \div 24 = 3 \text{ (3 ay sonra masrafı karşılar.)}$$

$\frac{96}{28} = 3,4$ (4. ayda 112 € tasarruf sağlar. Yeni maliyetten fazla tasarruf edilmiş olur.)

Cevap B

3.



$$\frac{x}{12 \cdot 16} = \frac{75}{100} \quad \text{ise} \quad x = 144$$

Cevap C

4.

$$(a^2 \cdot b) \cdot (b^2 \cdot c) \cdot (c^2 \cdot a) = (4^4 \cdot 5^4 \cdot 7) \cdot (5^4 \cdot 7^4 \cdot 4) \cdot (28^4 \cdot 5)$$

$$a^3 \cdot b^3 \cdot c^3 = 4^9 \cdot 5^9 \cdot 7^9$$

$$a \cdot b \cdot c = 4^3 \cdot 5^3 \cdot 7^3$$

$$\sqrt{a \cdot b \cdot c} = \sqrt{4^2 \cdot 4 \cdot 5^2 \cdot 5 \cdot 7^2 \cdot 7}$$

$$= 4 \cdot 5 \cdot 7 \cdot \sqrt{4 \cdot 5 \cdot 7}$$

$$= 140 \sqrt{140}$$

$$= 280 \sqrt{35}$$

Cevap B

Test - 2

1.

1. Kovadaki 20 litre su 0 olur.
2. Kovadaki 10 litre su artar ve 30 olur.

Cevap C

2. Hepsinin mavi yarı (+) olması durumunda en büyük sayı elde edilir. (Bu sayıdan küçük 1'e kadar olan sayılar elde edilebilir.)

$$3^0 + 3^1 + 3^2 + 3^3 + 3^4 + 3^5 = 1 + 3 + 9 + 27 + 81 + 243 = 364$$

Cevap C

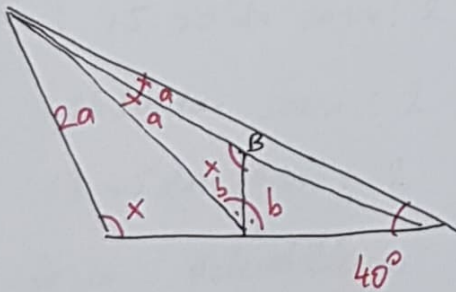
3.

0	0	0
0	1	0
1	0	1
1	0	1
1	1	1
0	0	0

Boşları 0, doluları 1 olarak yazalım.

Cevap D

4.



$$a + b + 40^\circ = x$$

$$2a + 2b = 140^\circ$$

$$a + b = 70^\circ$$

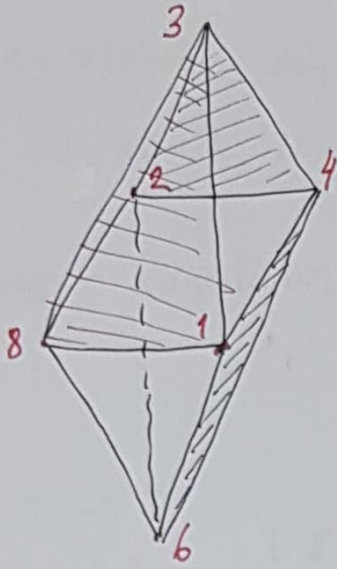
$$70^\circ + 40^\circ = x$$

$$110^\circ = x$$

Cevap C

Test-3

1.

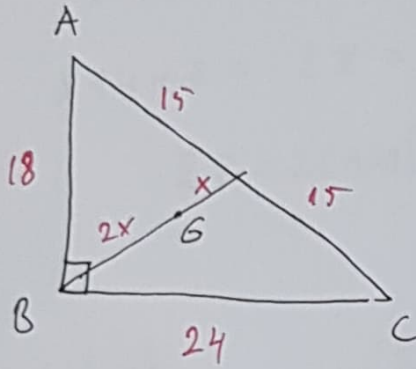


Tüm durum sayısı 8'dir.
İstenilen durum, en fazla şekilde'deki gibi
3 olabilir.

$$\text{olasılık} = \frac{3}{8}$$

Cevap B

2.



$$AC^2 = 18^2 + 24^2$$

$$AC = 30$$

$$3x = 15$$

$$x = 5$$

$$|BA| = 2x = 2 \cdot 5 = 10$$

Cevap C

3.

13'ten önce gidebileceği biletler için alt durumları inceleyelim.
1 saat yol, 1 saat erken gelecek, 2 saat toplantı, 1 saat toplantı yeri...

6.45 → +5 : 11.45'ten sonra; 7 tane, (5 saat)

8.30 → +5 : 13.30'dan sonra; 5 tane, (13.30'da olabilir.)

9.45 → +5 : 14.45'den sonra; 4 tane, (14.45'de olabilir.)

10.50 → +5 : 15.50'den sonra; 2 tane,

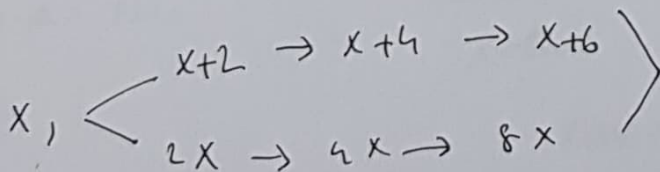
11.30 → +5 : 16.30'dan sonra; 2 tane,

12.45 → +5 : 17.45'den sonra; 2 tane,

45'den fazla ödeneceklerini gözlemliyoruz. Toplamda 14 olur.

Cevap D

4.



$$8x - (x+6) = 99$$

$$7x = 105$$

$$x = 15$$

Cevap C

Test-4

1. Ayrılırlarını büyükle kümeğe doğru yazalım.
 $13-10-7, 11-8-6, 9-6-5, 7-4-4, 5-2-2$

4 tane konulabilir.

Kartların sayısı 2

Cevap C

2. $x \rightarrow ?$
 $y \rightarrow ?$
 $z \rightarrow ?$ (xvey'nin toplama)

$$x+y+z = 2z =$$

$$2z = 2(n+z)^2$$

$$z = (n+z)^2$$

Cevap B

3. Sahil H. Şehir içi H.

$$6 \cdot 30 + 5 + 65(30dk)$$

$$7 \cdot 05 \text{ (ilk metro)}$$

$$7 \cdot 05 + 8k$$

$$7 \cdot 45$$

$$6 \cdot 30 + 5 + 6 \cdot 10$$

$$7 \cdot 35 \text{ (ilk metro)}$$

$$7 \cdot 35 + 10k$$

$$7 \cdot 45$$

7.45'te itişişe de birer metro aynı anda gelir.

Cevap A

4. OKEK(150, 200) = 600

$$7000 \div 600 = 11, \dots$$

$$600 \cdot 12 = 7200$$

$$\begin{array}{r} \% 90 \quad 7200 \\ \% 100 \quad x \\ \hline x = 8000 \end{array}$$

$$\%$$

$$x = 8000$$

$$\begin{array}{r} \% 72 \quad 7200 \\ \% 100 \quad x \\ \hline x = 10000 \end{array}$$

$$\%$$

$$x = 10000$$

$$8000 + 10000 = 18000$$

Cevap B

TESTS

①

1. odin

$$2n-1=5$$

$$n=3$$

2. odin

$$2n-1=13$$

$$n=7$$

3. odin

$$2n-1=25$$

$$n=13$$

6. odin

$$1=43$$

4

6

I. ✓

II. ✓

$$43+42=85$$

III. ✓ $n=1$ iain $2(1^2+1)+1=5$

$n=2$ iain $2(2^2+2)+1=13$

$n=3$ iain $2(3^2+3)+1=25$

Cerap Δ secretid n.

②

$$8 \cdot b = b \cdot x$$

$$x = 8$$

$$x^x = 4^8$$

$$8^8 = 2^{27}$$

$$2^{24} = 2^{27}$$

$$2y = 24$$

$$y = 12$$

Cerap Δ secretid n.

③

$$12 \cdot 8 + 7 \cdot 8 = 96 + 56 = 152$$

Cerap Δ secretid n.

④

$$140 + 6x = 8 \cdot 15 + 7(x+1)$$

$$140 + 6x = 120 + 7x + 7$$

$$x = 13$$

$$140 + 6 \cdot 13 = 218$$

Cerap Δ secretid n.

TEST 6

①

$$\text{EKOK}(4800, 3200) = 9600$$

$$150.000 \cdot \frac{1}{10} = 15.000$$

$$140.000 \cdot \frac{1}{10} = 14.000$$

$$150.000 - 15.000 = 135.000$$

$$140.000 - 14.000 = 126.000$$

9.600'ün 126.000'den küçüğü en büyük ortak 124.800'dür.

$$\begin{array}{r} 135.000 \\ - 124.800 \\ \hline 010.200 \end{array} = \begin{array}{r} 126000 \\ - 124800 \\ \hline 001200 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10200 \\ + 1200 \\ \hline 11400 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11.400 \\ 15.000 \\ + 14.000 \\ \hline 40.400 \end{array}$$

Cevap A seçeneğidir.

②

$$\text{EKOK}(48, 42) = 336$$

$$\begin{array}{r} 336 \overline{)48} \\ \underline{336} \\ 000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 336 \overline{)42} \\ \underline{336} \\ 000 \end{array}$$

$$7+8=15$$

Cevap B seçeneğidir.

③

$$\text{Zayıf Say} = 3907$$

$$\begin{array}{r} 124800 \overline{)39} \\ \underline{117} \\ 78 \\ \underline{78} \\ 00 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3200 \text{ km} \end{array}$$

$$3200000000 \text{ cm} = 3,2 \cdot 10^8 \text{ cm}$$

Cevap B seçeneğidir.

④

	$\frac{901}{2^{24}}$	$\frac{501}{2^{28}}$
2 saat →	$\frac{2^{24}}{2^8} = 2^{16}$	$\frac{2^{28}}{2^{10}} = 2^{18}$
4 saat →	$\frac{2^{16}}{2^8} = 2^8$	$\frac{2^{18}}{2^{10}} = 2^8$

Cevap B seçeneğidir.