

1. Fidanın boyu 5 haftada 30 cm uzanmıştır.

$$\begin{array}{r} 5 \text{ haftada} \quad \swarrow \searrow \quad 30 \text{ cm} \\ 4 \text{ haftada} \quad \swarrow \searrow \quad x \text{ cm} \\ \hline 5 \cdot x = 4 \cdot 30 \\ x = 24 \end{array}$$

Buna göre 4 haftada 24 cm uzamıştır. Dikildiğinde boyu 6 cm olduğundan 4 hafta sonra boyu,  $6 + 24 = 30$  cm olur.

Cevap : D

2. 5 saatte  $\swarrow \searrow$  80 kg  
3 saatte  $\swarrow \searrow$  x

$$\begin{array}{r} 5 \cdot x = 3 \cdot 80 \\ x = 48 \text{ kg} \end{array}$$

Cevap : E

3. Not ortalaması =  $\frac{\text{Toplam not}}{\text{Kişi sayısı}}$
- $$\begin{aligned} &= \frac{1 \cdot 1 + 2 \cdot 2 + 3 \cdot 3 + 4 \cdot 2 + 5 \cdot 2}{10} \\ &= \frac{1 + 4 + 9 + 8 + 10}{10} \\ &= 3,2 \end{aligned}$$

Cevap : B

4. Dairesel grafiklerin açı değerleri toplamı  $360^\circ$  olduğundan;  
 $\text{Çavdar} + 70 + 90 + 120 = 360$

$$\text{Çavdar} = 80$$

- 120° Buğday  $\swarrow \searrow$  360 dönüm  
80° Çavdar  $\swarrow \searrow$  x

$$\begin{array}{r} 120 \cdot x = 80 \cdot 360 \\ x = 240 \end{array}$$

Cevap : C

TASARI & DEV KADRO

5. Toplam öğrenci sayısı = 720  
C okulunda katılan öğrenci sayısı 90

$$\begin{array}{r} 720 \quad \swarrow \searrow \quad \%100 \\ 90 \quad \swarrow \searrow \quad \%x \\ \hline 720 \cdot x = 90 \cdot 100 \\ x = 12,5 \end{array}$$

Cevap : B

6. A semtinde  $200 \cdot 40 \cdot \frac{10}{100} = 800$  TL kâr

B semtinde  $100 \cdot 40 \cdot \frac{10}{100} = 400$  TL kâr

C semtinde  $250 \cdot 50 \cdot \frac{10}{100} = 1250$  TL kâr

D semtinde  $900 \cdot 90 \cdot \frac{10}{100} = 900$  TL kâr

E semtinde  $150 \cdot 80 \cdot \frac{10}{100} = 1200$  TL kâr

Kâr miktarı en fazla C semtinden elde edilir.

**Cevap : C**

7. Toplam konut sayısı = 1000

D semtinde yapılan konut sayısı 300 olduğundan

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

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

**Cevap : D**

8. 2005 yılında toplam 200 bin TL ve 2007 yılında toplam 600 bin TL ihracat yapılmıştır.

$$200 + x = 600 - x$$

$$2x = 400$$

$$x = 200$$

**Cevap : B**

9. 2004 yılında 400 ve 2008 yılında 150 bin TL gıda ihracatı yapılmıştır. Gıda ihracatı 250 bin TL azalmıştır.

$$400 \cdot \frac{x}{100} = 250$$

$$x = \%62,5$$

**Cevap : D**

TASARI & DEV KADRO

10. 2005 yılında toplam ihracat 200 bin TL'dir.

$$\begin{array}{l} 30^\circ \quad \nearrow \quad 200 \text{ bin} \\ 75^\circ \quad \searrow \quad x \end{array}$$

$$30 \cdot x = 75 \cdot 200$$

$$x = 500 \text{ bin TL}$$

Seçeneklerde toplam 500 olmayan tek seçenek E'dir.

**Cevap : E**

1. 30 ürün satışından  $30 \cdot 200 = 6000$  TL gelir elde edilir. %4 prim olacağından;

$$6000 \cdot \frac{4}{100} = 240 \text{ TL prim olur.}$$

Alacağı maaş  $1500 + 240 = 1740$  TL olur.

Cevap : E

2. Sattığı ürün sayısı x ise;

$$1500 + 200 \cdot x \cdot \frac{6}{100} = 2400$$

$$12x = 900$$

$$x = 75$$

Cevap : C

3. Prim yüzdesi %8 olacağından x tane ürün satılırsa;

$$90 \cdot 200 \cdot \frac{6}{100} + 840 = x \cdot 200 \cdot \frac{8}{100}$$

$$1920 = 16 \cdot x$$

$$120 = x$$

Cevap : C

4. 2010 yılında kâr 480 bin TL'dir. Bunun %5'ini dağıtır. Yiyecek 120° olduğundan

$$480 \cdot \frac{5}{100} \cdot \frac{120}{360} = 8 \text{ bin TL}$$

yiyecek yardımı yapılmıştır.

Cevap : C

5. 2012 yılında 300 bin TL kârın %4'ü dağıtılır. Giyecek yardımı 45° olduğundan;

$$300 \cdot \frac{4}{100} \cdot \frac{45}{360} = 1,5 \text{ TL}$$

giyecek yardımı yapılmıştır.

Cevap : B

6. 2008 yılında 440 bin TL kârın %5'i 2009 yılında 350 bin TL kârın %4'ü dağıtılır. Sağlık yardımı 60° olduğundan;

$$440 \cdot \frac{5}{100} \cdot \frac{60}{360} + 350 \cdot \frac{4}{100} \cdot \frac{60}{360}$$

$$= 22 \cdot \frac{1}{6} + 14 \cdot \frac{1}{6}$$

$$= (22 + 14) \cdot \frac{1}{6}$$

Cevap : E

7. B ve A arasındaki açısal fark  $135^\circ - 75^\circ = 60^\circ$  dir.  
Buna göre;  $192 \cdot \frac{60}{360} = 36$  fazlalık vardır.

Cevap : A

8. Toplam  $360x$  araç olsun. C'de  $150x$  ve B'de  $135x$  tane vardır. B'ye 7 tane daha araç alınırsa C ile eşitlendiğinden  
 $135x + 7 = 150x$   
 $7 = 15x$   
 $\frac{7}{15} = x$

Son durumda;

$$360x + 7 = 360 \cdot \frac{7}{15} + 7$$

$$= 175 \text{ tane araç olur.}$$

Cevap : C

9. D kalitesindeki bir üründen  
 $20 - 15 = 5$  TL kâr elde edilir.  
Toplam kâr =  $6000 \cdot 5 = 30000$  TL olur.

Cevap : C

10. B kalitesindeki bir üründen  
 $35 - 20 = 15$  TL kâr elde edilir.  
Kâr oranı %x ise;  
 $20 \cdot \frac{x}{100} = 15$   
 $x = 75$  olur.

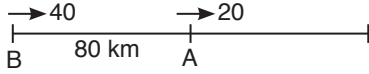
Cevap : C

TASARI &amp; DEV KADRO

11. Toplam satılan havlu sayısı 24000 dir. A kalitesinde 2000 havlu satılmıştır.
- |       |   |      |
|-------|---|------|
| 24000 | ↘ | 360° |
| 2000  | ↙ | x    |
- 
- $$24000 \cdot x = 2000 \cdot 360$$
- $$x = 30^\circ$$

Cevap : A

1. A hareketlisi 4 saatte 80 km gittiğinden saatteki hızı 20 km'dir.  
B hareketlisi 2 saatte 80 km gittiğinden saatteki hızı 40 km'dir.  
A hareketlisi 80. km iken B harekete başlıyor.



Buna göre;  $\frac{80}{40 - 20} = 4$  saatte B, A'ya yetişir.

**Cevap : B**

2. Ortalama =  $\frac{\text{Toplam balık sayısı}}{\text{Yıl sayısı}}$   
 $= \frac{25 + 20 + 45 + 50}{4}$   
 $= \frac{140}{4}$   
 $= 35$

**Cevap : C**

3. Elde edilen kâr  $360x$  ise; 3 kg dondurmadan  $120x$  kâr olacağından 1 kg dondurmadan  $40x$  kâr elde edilir. 5 kg yaş pastadan  $150x$  kâr olacağından 1 kg yaş pastadan  $30x$  kâr elde edilir.

Buna göre; dondurma satışından elde edilen kâr yaş pasta satışından elde edilen kârın  $\frac{40x}{30x} = \frac{4}{3}$  katıdır.

**Cevap : B**

4. K → 5 hayvandan 10 litre süt → Ortalama  $\frac{10}{5} = 2$

L → 8 hayvandan 15 litre süt → Ortalama  $\frac{15}{8}$

M → 2 hayvandan 20 litre süt → Ortalama  $\frac{20}{2} = 10$

N → 4 hayvandan 25 litre süt → Ortalama  $\frac{25}{4}$

P → 15 hayvandan 30 litre süt → Ortalama  $\frac{30}{15} = 2$

Buna göre, K ve P'nin ortalaması eşittir.

**Cevap : B**

TASARI & DEV KADRO

5. Bir günde  $10 + 15 + 20 + 25 + 30 = 100$  litre süt üretilir. Bu bilgi daire grafiğe aktarıldığından  $90^\circ$  lik dilime karşılık gelen miktar  $x$  ise;

$$\frac{x}{100} \cdot 360^\circ = 90^\circ$$

$$x = 25$$

Buna göre, N türünün açısı  $90^\circ$  dir.

**Cevap : D**

6. L türünde 8 hayvandan 15 litre süt elde ediliyor.

$$\begin{array}{l} 8 \text{ hayvan} \quad \rightarrow \quad 15 \text{ Lt} \\ x \text{ hayvan} \quad \rightarrow \quad 90 \text{ Lt} \end{array}$$

$$\frac{8 \cdot 90}{48} = x \cdot 15$$

$$48 = x$$

**Cevap : E**

7. Köydeki toplam arazi 360 dönüm ve yaşayan kişi sayısı 360 olsun.

$$A \text{ köyünde } 120 \text{ dönüm } 90 \text{ kişi} \Rightarrow T_A = \frac{120}{90} = \frac{4}{3}$$

$$B \text{ köyünde } 80 \text{ dönüm } 120 \text{ kişi} \Rightarrow T_B = \frac{80}{120} = \frac{2}{3}$$

$$C \text{ köyünde } 160 \text{ dönüm } 150 \text{ kişi} \Rightarrow T_C = \frac{160}{150} = \frac{3,2}{3}$$

Buna göre,  $T_B < T_C < T_A$  olur.

**Cevap : D**

8. C'den 40 kişi gittiğinde B ile nüfusu eşit olacağından açısı  $120^\circ$  olur. Buna göre, 40 kişi  $30^\circ$ 'ye karşılık gelir. A köyünde başlangıçta  $90^\circ$  olduğundan;

$$\begin{array}{r} 30^\circ \quad \rightarrow \quad 40 \text{ kişi} \\ 90^\circ \quad \rightarrow \quad x \end{array}$$

$$30 \cdot x = 90 \cdot 40$$

$$x = 120 \text{ kişi}$$

**Cevap : E**

9. Ankara'da izleyen seyirciler bütün seyircilerin %x'i ise;

$$\begin{array}{r} 2700 \quad \rightarrow \quad \%18 \\ 3750 \quad \rightarrow \quad \%x \end{array}$$

$$2700 \cdot x = 3750 \cdot 18$$

$$x = 25 \text{ olur.}$$

**Cevap : C**

10. Adana, Ankara ve İzmir'de izleyenlerin toplam oranı  $12 + 25 + 18 = \%55$  olduğundan Bursa ve İstanbul'da izleyenlerin toplam oranı  $\%45$ 'tir.

$$\begin{array}{r} 2700 \quad \rightarrow \quad \%18 \\ x \quad \rightarrow \quad \%45 \end{array}$$

$$2700 \cdot 45 = x \cdot 18$$

$$6750 = x$$

Bursa'da izleyenlerin sayısı k ise İstanbul'da izleyenlerin sayısı  $2k$  olur.

Toplam 6750 olduğundan

$$3k = 6750$$

$$k = 2250 \text{ dir.}$$

**Cevap : A**

1. Tablodan A Lisesi'nde 66 kişi %22'ye karşılık gelmektedir.

O halde;

$$66 \text{ kişi} \quad \%22 \text{ ise}$$

$$54 \text{ kişi} \quad \%x$$

$$66 \cdot x = 54 \cdot 22 \Rightarrow x = 18$$

Tablodan Atletizm  $\rightarrow$  %30

Güreş  $\rightarrow$  %22

Halter  $\rightarrow$  %18

Jimnastik  $\rightarrow$  A

$$\%70 + A = \%100 \Rightarrow A = \%30 \text{ olur.}$$

Kişi sayıları A Lisesi'nde;

$$\%22 \text{ ise} \quad 66 \text{ kişi}$$

$$\%100 \quad ?$$

$$? = 300 \text{ kişidir.}$$

- A Lisesi'nde atletizm branşına katılan sporcu sayısı;

$$\%22 \quad 66 \text{ kişi}$$

$$\%30 \quad ?$$

$$\text{Atletizm} = 90 \text{ kişidir.}$$

- B Lisesi'nden güreş branşına katılan sporcu sayısı A Lisesi'ndeki atletizm branşına katılan sporcu sayısına eşit olduğundan B Lisesi'nden güreşe katılan sporcu sayısı da 90 kişidir.

Yine tablodan B Lisesi'nde güreş ve halter toplam,

$$90 + 40 = 130 \text{ sporcu.}$$

Kalan yüzde olan %52'ye eşit olur.

#### B Lisesi

Branş	Sayısı	Yüzde
Atletizm		18
Güreş	90	
Halter	40	
Jimnastik		30
Toplam		%100

} %52

Böylece

$$\%52 \text{ ise} \quad 130 \text{ kişi}$$

$$\%100 \quad \text{Kaç kişi}$$

$$B \text{ Lisesi} = 250 \text{ sporcu}$$

Toplamda iki liseden  $300 + 250 = 550$  sporcu katılmıştır.

**Cevap: E**

2. Kitaptan  $1000 + x$  adet basılmış olsun.

Tek renkli basımı için ilk 1000 adet için

10.000 TL ve  $x$  adet içinde  $8x$  TL ödenir.

Çift renkli basım için ilk 1000 adet için

12000 TL ve  $x$  adet için  $10x$  TL ödenir.

4 renkli basım için ilk 1000 adet için 15000 TL ve  $x$  adet için  $12x$  TL denir.

Tek ve çift renkli için ödenen toplam ücret dört renkli için ödenen ücretten 19000 TL fazla ise

$$10000 + 8x + 12000 + 10x = 15000 + 12x + 19000$$

$$6x = 12000 \Rightarrow x = 2000 \text{ adet}$$

O halde toplam basılan kitap sayısı

$$\text{Tek renkli} \quad 1000 + 2000 = 3000$$

$$\text{Çift renkli} \quad 3000 \quad \text{Toplam} \quad 6000 \text{ adet}$$

**Cevap: D**

TASARI & DEV KADRO

3. Cem sınavda 85 doğru, 20 yanlış yapmış.

O halde net sayısı:  $85 - \frac{20}{4} = 80$  olur.

Halil'in doğru sayısı  $x$ , boş sayısı da  $y$  olsun.

Buna göre;

$$x - \frac{32}{4} + y = 80$$

$$x + y = 88$$

sınavındaki toplam soru sayısı

$$88 + 32 = 120 \text{ olur.}$$

Buna göre Cem'in boş bıraktığı soru sayısı

$$120 - 85 - 20 = 15 \text{ tanedir.}$$

**Cevap: D**

4. 
$$\text{Kâr yüzdesi} = \frac{\text{Kâr}}{\text{Alış}} \quad \text{Kâr oranı} = \text{Kâr yüzdesi}$$

Makarna  $\rightarrow 7,2 - 4 = 3,2$ , kâr, kâr oranı =  $\frac{3,2}{4} = 0,8$

Sıvı yağ  $\rightarrow 72 - 48 = 24$  kâr, kâr oranı =  $\frac{24}{48} = 0,5$

Peynir  $\rightarrow 28 - 16 = 12$  kâr, kâr oranı =  $\frac{12}{16} = 0,7$

Sucuk  $\rightarrow 108 - 54 = 54$  kâr, kâr oranı =  $\frac{54}{54} = 1$

Süt paket  $\rightarrow 4,2 - 2 = 2,2$  kâr, kâr oranı =  $\frac{2,2}{2} = 1,1$

Küçükten büyüğe sıraladığımızda

Sıvı yağı < peynir < makarna < sucuk < süt paket

Baştan 3. ürün, makarnadır.

Cevap: A

5. 
$$\left. \begin{array}{l} \bullet \text{ Açılış 8 TL} \quad \text{saat 23:30} \\ \bullet \text{ 30 dk giderse} \quad \text{saat 00:00} \end{array} \right\} \text{Gündüz tarifi}$$

$30 \cdot 1,4 = 42 \text{ TL}$

$\bullet \text{ 30 dk daha gitti} \quad \text{00:30} \} \text{Gece tarifi}$

$30 \cdot 2,4 = 72 \text{ TL}$

$\bullet \text{ 20 dk bekletti.}$   
 $20 \cdot 1,4 = 28 \text{ TL}$

$\left. \begin{array}{l} 10 \text{ dk gittiği zaman toplamda} \\ \text{bir buçuk saat yol yapmış olur.} \end{array} \right\} \text{Gece tarifi}$

$10 \cdot 2,4 = 24 \text{ TL} \quad \text{saat 01:00 oldu.}$

$8 + 42 + 72 + 28 + 24 = 174 \text{ TL ödemiştir.}$

Cevap: D

6. Malatya Yaş kayısının kilogramı 20 TL

$40 \cdot 20 = 800 \text{ TL ödeme yapar.}$

Kurutduğunda %20 =  $\frac{20}{100} = \frac{1}{5}$  kayıp

$40 \cdot \frac{1}{5} = 8 \text{ kg kayıp, } 32 \text{ kg kuru kayısı olur.}$

Bunu da 24 TL'ye satar ise

$32 \cdot 24 = 768 \text{ TL gelir elde eder.}$

$800 - 768 = 32 \text{ TL zararı var.}$

- Bu zararı kapatmak için 10x kg İçdir Kayısı'sı alsın 15 TL'den.

Alış :  $10x \cdot 15 = 150x \text{ TL (Maliyet)}$

%20 kayıp, yani 5'te biri kayıp demektir.

$10x \cdot \frac{1}{5} = 2x \text{ kayıp. } 8x \text{ kalan kayısı.}$

Bu da 25 TL'den satılırsa,

$25 \cdot 8x = 200x \text{ TL}$

$200x - 150x = 50x \text{ kâr.}$

Bu da zarar etmemek için  $50x = 32$  olmalı.

$x = \frac{32}{50}$

Alınan Kayısı  $10x = 10 \cdot \frac{32}{50} = 6,4 \text{ kg olmalı.}$

Cevap: C



7. 5. fon hesabında biriken paraya bakıldığında geçen hafta sayısı  $x$  olsun.

5. Yardım Fon hesabında  $x$  haftada biriken para

1. Hafta

$x$ . Hafta

$$300 \cdot 1 + 2 \cdot 300 + 3 \cdot 300 + \dots + x \cdot 300 = 10.800$$

$$300(1 + 2 + 3 + \dots + x) = 10800$$

$$1 + 2 + 3 + \dots + x = 36$$

$$\frac{x \cdot (x + 1)}{2} = 36 \Rightarrow x \cdot (x + 1) = 72$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow \\ 8 & & 9 \end{array}$$

Yani 8. haftada 5. yardım fon hesabında 10800 TL birikmiş.

7. yardım fon hesabında ise daha 7 haftalık bir birikim vardır.

1. hafta

7. hafta

$$400 \cdot 1 + 400 \cdot 2 + 400 \cdot 3 + 400 \cdot 4 + 400 \cdot 5 + 400 \cdot 6 + 400 \cdot 7$$

$$400(1 + 2 + \dots + 7)$$

$$400 \cdot \frac{7 \cdot 8}{2} = 400 \cdot 28$$

$$= 11200 \text{ TL toplanmıştır.}$$

Cevap: B

TASARI & DEV KADRO

8. Tablo incelendiğinde

1. İhtimal Cemre

P.tesi, salı ve perşembe gitmemiştir.



$$3P + 2K + 3K + P + 2P + K = 6P + 6K$$

2. İhtimal

P.tesi, salı ve cuma gitmemiştir.



$$3P + 2K + 3K + P + 2P + K = 6P + 6K$$

O halde Cemre kesinlikle çarşamba günü BASAD'a gitmiştir.

Cevap: C

9. Ankete toplam 500 kişi katılmış sütun grafiğinde aynı boyut-taki sütunlar aynı kişi sayısını gösterir.

Sorumuzda D projesini tercih sayısı 64 kişi D'nin boyutunda olan C projesinde 64 kişi E projesini tercih eden sayısı 96 kişi E'nin boyutundan B projesini de 96 kişi tercih etmiştir.

A projesini tercih edenlerin sayısı belli değil.

O halde

$$\frac{A}{x} + \frac{B}{96} + \frac{C}{64} + \frac{D}{64} + \frac{E}{96} = 500$$

$$x + 320 = 500$$

$$x = 180 \text{ kişi}$$

A projesini tercih etmiştir.

Buna göre C projesini tercih etmeyen kişi sayısı A projesini tercih eden kişi sayısı ile aynı boyutta yani 180 kişidir.

**Not:** Bir kişi tercih ettiği bir projenin yanında bir de tercih etmediği projeyi işaretliyor.

Cevap: E

- 10.

Kârı	Top.Kâr
A Marka 1. ay(80-40).200 = 8000	} 12000
2. ay(70-40).100 = 3000	
3. ay(60-40).50 = 1000	
B Marka 1. ay(60-50).300 = 3000	} 75000
2. ay(60-50).250 = 2500	
3. ay(60-50).200 = 2000	
C Marka 1. ay(120-60).100 = 6000	} 10200
2. ay(100-60).80 = 3200	
3. ay(80-60).50 = 1000	
	} 29700 TL

Cevap: E

11. En az istenildiği için Güler'in tüm maçlarının galibiyet ile sonlandığı kabul edilmelidir.

	Online	Masada
Cengiz	16	12
Güler	24+x	30+y
Toplam	40+x	42+y

$$\begin{array}{r} 40 + x \\ 100 \end{array} \quad \begin{array}{r} 24 + x \\ 80 \end{array} \quad \begin{array}{r} 42 + y \\ 100 \end{array} \quad \begin{array}{r} 30 + y \\ 80 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \frac{100}{5} \cdot (24 + x) &= \frac{80}{4} (40+x) & \frac{100}{5} (30+y) &= \frac{80}{4} \cdot (42+y) \\ 120 + 5x &= 160+4x & 150 + 5y &= 168 + 49 \\ x &= 40 & y &= 18 \\ x + y &= 40 + 18 = 58 \text{ olmalıdır.} \end{aligned}$$

Cevap: A

12. 2 kg = 2000 gr

$$50 \cdot x = 50 \cdot (x - 2y) + 2000$$

$$50x = 50x - 100y + 2000$$

$$100y = 2000 \Rightarrow y = 20$$

$$* \quad 1,5 \text{ kg} = 1500 \text{ gr}$$

$$100 \cdot (x + y) = 100 \cdot y + 1500$$

$$100x + 100y = 100y + 1500$$

$$100x = 1500 \Rightarrow x = 15$$

Kutudaki toplam 100 gr'lık bilye sayısı  $y + x + y$

$$x + 2y = 15 + 2 \cdot 20 = 15 + 40 = 55 \text{ adet}$$

Cevap: A

13. Tost + ayran alanlar

Normal fiyattan almış olsalardı bir menü 20 TL 12 menü  $12 \cdot 20 = 240$  TL öderlerdi.

Promosyonlu fiyattan 4 menü 68 TL 12 menü

$3 \cdot 68 = 204$  TL öderlerdi.

$240 - 204 = 36$  TL az öderler.

Köfte + Piyaz alanlar

Normal fiyatı 42 TL 4 menü alındığında  $3 \cdot 42 = 168$  TL

Promosyonlu 3 menü 114 TL + 1 menü de normal alınır.

$114 + 42 = 156$  TL öderlerdi

$168 - 156 = 12$  TL az öderler.

Hamburger + kola alanlar.

Normal fiyatı 32,5 9 menü  $9 \times 32,5 = 292,5$

Promosyonlu 3 menü 84 TL, 9 menü

$3 \cdot 84 = 252$  TL öderler.

$292,5 - 252 = 40,5$  TL az öderler.

Toplamda;

$36 + 12 + 40,5 = 88,5$  TL az ödemiş olurlardı.

Cevap: C

14. A seçeneğinde  $K = \frac{A}{T} = \frac{500}{200} = 2,5$  olmalıdır. Katsayısı uygun değildir.
- B seçeneğinde  $K = \frac{A}{T} = \frac{600}{250} = 2,4$  olmalıdır. Katsayısı uygun değildir.
- D seçeneği  $T = \frac{A}{4} = \frac{800}{4} = 200 \text{ m}^2$  olmalıdır. Taban uygun değildir.  $T = \frac{A}{2} = \frac{800}{2} = 400 \text{ m}^2$
- E seçeneği  $T = \frac{900}{2} = 450 \text{ m}^2$  olmalıdır. Taban alanı uygun değildir.
- C seçeneğinde ise,
- $$\left. \begin{array}{l} T = \frac{700}{2} = 350 \text{ m}^2 \\ T = \frac{700}{4} = 175 \text{ m}^2 \end{array} \right\} \text{ Taban alanı uygun}$$
- $$\left. \begin{array}{l} K = \frac{700}{300} = 2,3 \\ K = 3 \cdot \frac{700}{300} = 7 \end{array} \right\} \text{ Katsayısı uygun}$$
- Dolayısıyla C seçeneğindeki veriler bina yapmaya uygundur.

Cevap: C

15. Tabloya göre erkeklerin %55'i başarılı %45'i başarısızdır. Başarısız erkek sayısı da 135 kişi ise

%45	135 kişi
%100	x

$$x = \frac{100 \cdot 135}{45} = 300 \text{ erkek katılımcı sayısı}$$

- \* Kadınların %30'u başarısız ise %70'i başarılı demektir. Kadınlardan 140'ı başarılı ise

%70	140 kişi
%100	y

$$y = \frac{100 \cdot 140}{70} = 200 \text{ kadın katılımcı sayısı}$$

Erkeklerin  $300 - 135 = 165$  kişi başarılı.

Kadınlarda 140 kişiydi. Toplamda  $165 + 140 = 305$  kişi

O halde toplam sınava katılım  $300 + 200 = 500$  kişi

%100	500 kişi
% ?	305 kişi

$$? = \frac{100 \cdot 305}{500} = 61$$

Yani %61 başarılı olmuş.

Cevap: E

1. Öncelikle grafiğin okunuşunu yapalım.

A karışımı grafiğe göre 36 gr su ve 4 gr şekerden oluşmakta. Yani toplam 40 gr'lık bir karışımdır.

Aynı şekilde B karışımı 24 gr su ve 6 gr şekerden oluşmakta. Yani toplam 30 gr'lık bir karışımdır.

Su oranı sorulmakta.

A karışımının su oranı  $\frac{36}{40}$

B karışımının su oranı  $\frac{24}{30}$  'dur.

O halde;

A	B
_____	_____

$$60 \cdot \frac{36}{40} + 90 \cdot \frac{24}{30} = (60 + 90) \cdot \frac{x}{100}$$

$$54 + 72 = 150 \cdot \frac{x}{100}$$

$$126 = \frac{3x}{2}$$

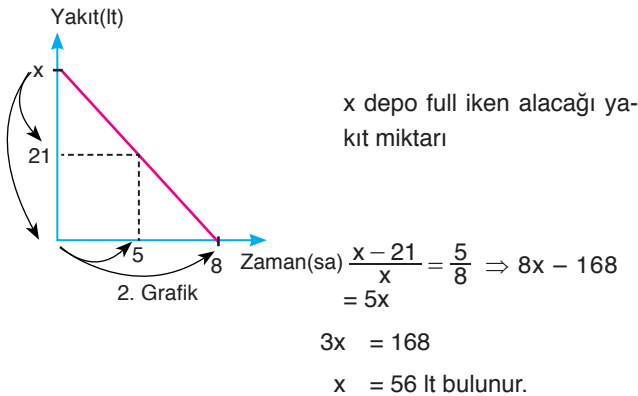
$$84 = x \text{ bulunur.}$$

Cevap: D

2. 1. grafiğe göre araç 3 saatte 270 km yol almış.  $\frac{270}{3} = 90$

km/saat hız yapmakta. Araç full depo ile en fazla 720 km yol alabiliyorsa 1 depo yakıt ile  $\frac{720}{90} = 8$  saat yol alabilir.

2. Grafik



Cevap: D

3. Ayakkabının birim maliyeti x TL olsun.

1. ay %25 zararla 270 TL'den satılmış ise ayakkabının maliyeti;

$$x - x \cdot \frac{25}{100} = 270$$

$$x \cdot \frac{75}{100} = 270$$

$$\frac{3x}{4} = 270 \quad x = 360 \text{ TL}$$

1. ay zararı  $360 - 270 = 90$  TL (zarar)

\* 2. ay %30 kâr ayakkabının maliyeti 360 TL

olduğundan  $360 \cdot \frac{30}{100} = 108$  TL (Kâr)

\* 3. ay %40 kâr

$$360 \cdot \frac{40}{100} = 144 \text{ TL (Kâr)}$$

\* 4. ay %20 zarar

$$360 \cdot \frac{20}{100} = 72 \text{ TL (Zarar)}$$

\* 5. ay %20 kâr

$$360 \cdot \frac{20}{100} = 72 \text{ TL (kâr)}$$

\* 6. ay %50 kâr

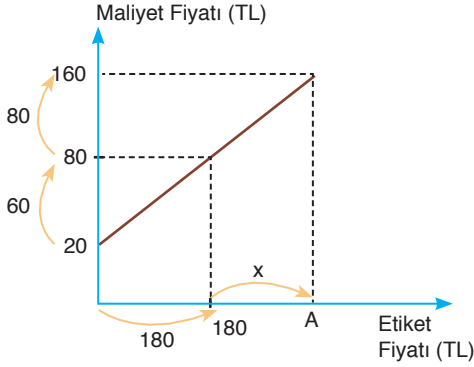
$$360 \cdot \frac{50}{100} = 180 \text{ TL (kâr)}$$

O halde 6 aydaki kâr-zarar durumu

$-90 + 108 + 144 - 72 + 72 + 180 = 342$  TL (kâr)

Cevap: C

4. K Mağazası'nda 160 TL maliyetli bir ürünün etiket fiyatını bulacağız.

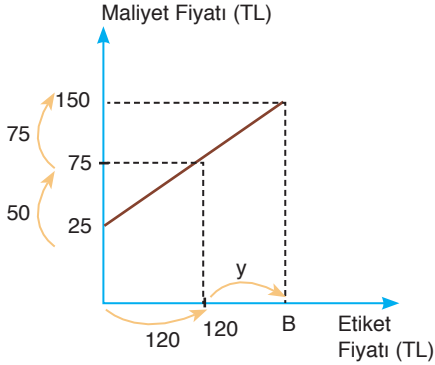


$$\frac{60}{80} = \frac{180}{x}$$

$$x = 240$$

$$A = 180 + 240 = 420 \text{ TL}$$

- L Mağazası'nda 150 TL maliyetli bir ürünün etiket fiyatını bulacağız.



$$\frac{50}{100} = \frac{120}{y} \quad y = 180$$

$$B = 120 + 180 = 300 \text{ TL}$$

Bu iki mağazadaki birer ürünün toplam maliyeti

$$160 + 150 = 310 \text{ TL}$$

İki ürünün etiket fiyatları toplamı

$$420 + 300 = 720 \text{ TL}$$

$$\text{Kâr: } 720 - 310 = 410 \text{ TL olur.}$$

**Cevap: C**

5. Musluk sayısı arttıkça havuzun dolma süresi azalır. A ve C seçeneklerindeki musluk sayısı arttıkça süre de artmıştır. Dolayısıyla bu şıklar yanlıştır. B seçeneğinde musluk sayısı sıfır iken havuz doldurulamayacağı için süre verilmesi yanlıştır. D seçeneğinde musluk sayısı arttıkça dolma süresi azalır ve grafik doğrudur. E seçeneğinde eğer grafik uzatılırsa görülür ki musluk sayısı maksimum iken dolma süresi sıfırdır.

**Cevap: D**

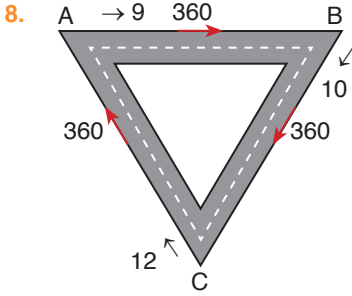
TASARI & DEV KADRO

6. İlk etapta tabanı 1 birimlik kısım doldurulurken 2. etapta tabanı 3 birimlik kısım doldurulur. Yükseklikler eşit olduğundan grafik A seçeneğindeki gibi olur.

**Cevap: A**

7. Toplam kum miktarı ilk aşamada 8 kum saatinde çalıştığı için hızlı bir şekilde artacaktır. 8. dakikadan sonra biraz yavaşlayarak artmaya devam edecek ve 10. dakikadan sonra artma daha yavaşlayacaktır.

**Cevap: E**



A noktasındaki köpeğin koştuğu süre

$$t_A = \frac{360}{9} = 40 \text{ sn}$$

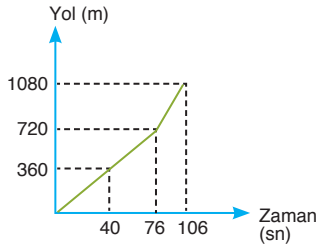
B noktasındaki köpeğin koştuğu süre

$$t_B = \frac{360}{10} = 36 \text{ sn}$$

AC noktasındaki köpeğin koştuğu süre

$$t_C = \frac{360}{12} = 30 \text{ sn}$$

Elde edilen grafik



Cevap: D

9. Animasyon filmini izleyenlerin daire diliminin merkez açısı  $360 - (90 + 70 + 60 + 60) = 80^\circ$  dir.

Düzenli sinemaya giden kişi sayısı

$$1000 \cdot \frac{36}{100} = 360 \text{ kişidir.}$$

\* Komedi izleyen sayısı

$$360 \cdot \frac{90}{360} = 90 \text{ kişi}$$

\* Bilim kurgu

$$360 \cdot \frac{70}{360} = 70 \text{ kişi}$$

\* Animasyon

$$360 \cdot \frac{80}{360} = 80 \text{ kişi}$$

\* Dini

$$360 \cdot \frac{60}{360} = 60 \text{ kişi}$$

\* Korku

$$360 \cdot \frac{90}{360} = 60 \text{ kişi}$$

Yanlış seçenek C'dir.

Çünkü en çok beğenilen ikinci film türü animasyondur.

Cevap: C

TASARI & DEV KADRO

10. Çiftçinin başlangıçta K şişe zeytinyağı bulunsun. Şimdi grafikten 1. ay x adet sattığını görmekteyiz.

1. ayın sonunda  $K - x$  şişesi kalır.

2. ay sonunda  $x - 1243$ .

Ay sonunda  $124 - 54 = 70$

Şimdi sorudan 1. ay sattığı 3. ay sattığının 5 katı

$$K - x = 5 \cdot 70$$

yine 1. ay sattığı 2. ay sattığının 2 katı

$$K - x = 2 \cdot (x - 124)$$

$$O \text{ halde } 350 = 2 \cdot (x - 124) = 2x - 248$$

$$598 = 2x$$

$$299 = x$$

Başlangıçtaki zeytinyağı K sayısı

$$K - 299 = 350 \Rightarrow K = 649 \text{ şişe}$$

Cevap: E

11. Oyunlar→
- |                | A   | B   | C  | D   | E         |
|----------------|-----|-----|----|-----|-----------|
| İzlenme oranı→ | %30 | %12 | %a | %18 | %(40 - a) |
|                | 30x | 12x | a  | 18x | 40x-a     |
- \* A oyununu izleyen kişi sayısı E oyununu izleyen kişi sayısından 150 fazla
- $$30x - (40x - a) = 150$$
- $$-10x + a = 150$$
- \* A oyununu izleyen kişi sayısı C oyununu izleyen kişi sayısından 70 azdır.  $a - 30x = 70$
- $$-10x + a = 150$$
- $$-1/a - 30x = 70$$
- 
- $$20x = 80$$
- $$x = 4$$
- Oyunları temmuz ayında  $100 \cdot 4 = 400$  kişi izlemiştir.

Cevap: A

12.

	A	B	C
Maliyet	80	90	100
Satış	140	160	120
Kâr	60	70	20

Birgünde toplam üretilen ürün sayısı 360 olsun.

$$A \rightarrow 120^\circ = 120 \text{ adet}$$

$$B \rightarrow 90^\circ = 90 \text{ adet}$$

$$C \rightarrow 150^\circ = 150 \text{ adet}$$

$$A\text{'nin kârı} = 60 \cdot 120 = 7200 \text{ TL} = x$$

$$B\text{'nin kârı} = 70 \cdot 90 = 6300 \text{ TL} = y$$

$$C\text{'nin kârı} = 20 \cdot 150 = 3000 \text{ TL} = z$$

$$z < y < x \text{ olur.}$$

Cevap: E

13. Daire grafiğe baktığımızda kalan kuru meyvelerin tamamını  $360xy$  kabul edelim.

$$\text{Üzüm} = 150x$$

$$\text{Kayısı} = 120x$$

$$\text{İncir} = 90x$$

- \* Üzüm kurutulurken %50 kayıp vermekte. O zaman %50'si kalır. Yani  $150x$  kalan kuru kısım.  $150x$  kayıp.

- \* Kayısı kurutulurken %40 kayıp vermekte.

O zaman %60'ı kalır.

$$\%60 \quad 120x \text{ ise}$$

$$\%40 \quad ?$$

- \* İncir kurutulurken %25 kayıp vermekte.

O zaman %75'i kalır.

$$\%75 \quad 90x \text{ ise}$$

$$\%25 \quad 30x \text{ olur kayıp}$$

Kurutulduğunda toplam kayıp,

$$150x + 80x + 30x = 520$$

$$260x = 520$$

$$x = 2$$

	Kuru	Kayıp	Yaş
--	------	-------	-----

\* Üzüm:  $150x + 150x = 300x = 600 \text{ kg}$

Kayısı:  $120x + 80x = 200x = 400 \text{ kg}$

İncir:  $90x + 30x = 120x = 240 \text{ kg}$

Cevap: C

## 14. A tür peynir

Pazartesi	500	500	50 artmış.
Salı	550	100	A
Fark	50	A = %10 artmış. (5. sütun)	

## E tür peynir

Pazartesi	800	800'de	128 azalmış.
Salı	672	100'de	E
Fark	-128	E = %16 azalmış. (1. sütun)	

## C tür peynir

Pazartesi A ile aynı sayıda üretilmiş. Yani 500

Salı 400 fark -100

500'de 100 azalmış.

100 C

C = %20 azalmış. (3. sütun)

Geriye 2. ve 4. sütun kaldı.

B türünün değişim yüzdesi D türünden fazla ise %40 B'dir.

Artmış. %25 D artmış.

## B tür peynir

Pazartesi x adet

Salı 840 adet

%40 artmış.

$$x \cdot \frac{140}{100} = 840 \Rightarrow x = 600 \text{ adet}$$

## D tür peynir

Pazartesi y adet

Salı 600 adet %25 artmış.

$$y \cdot \frac{125}{100} = 600 \Rightarrow y = 480 \text{ adet}$$

B peynir türünden 600 adet üretilmiş.

**Cevap: D**

## 15. Dairesel grafikteki pastaların tamamını 360x kabul edelim.

1. boyut → 90x adet, 2. boyut → 150x adet ve 3 boyut 120x adet üretilmiş.

Çeşitleri;

1. boyut →	%40 fıstıklı	→	36x
	%10 frambuazlı	→	9x
	%50 parça çikolatalı	→	45x
2. boyut →	%50 fıstıklı	→	75x
	%20 frambuazlı	→	30x
	%30 parça çikolatalı	→	45x
3. boyut →	%30 fıstıklı	→	36x
	%30 frambuazlı	→	36x
	%40 parça çikolatalı	→	48x

$$* \quad 1. \text{ boyut fıstıklının tamamı} \quad 36x = 72 \Rightarrow x = 2$$

$$2. \text{ boyut frambuazlı tamamı} \quad 30x = 60$$

$$3. \text{ boyut parça çik. tamamı} \quad 48x = 96$$

Belediye toplamda 228 adet pasta almış.

**Cevap: E**

TASARI & DEV KADRO

## 16.

	$S_1$	$S_2$	$S_3$	$S_4$
1. grafik	9x	20x	5x	2x
2. grafik	10y	16y	6y	4y

$$\text{Toplam sınava giren sayısı: } 9x + 20x + 5x + 2x = 3960$$

$$36x = 3960$$

$$x = 110 \text{ kişi}$$

$$* \quad S_4 \text{ sınavına giren } 2x = 220 \text{ kişinin hepsi başarılı ise}$$

$$4y = 220 \Rightarrow y = 55 \text{ olur.}$$

O halde  $S_2$  sınavına giren  $20x = 20 \cdot 110 = 2200$  kişiden

$16y = 16 \cdot 55 = 880$  kişi başarılıdır.

$S_2$  sınavına girenlerden başarılı olanların yüzdesi

$$\frac{880}{2200} \cdot 100 = \%40 \text{ olur.}$$

**Cevap: A**