



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

$$20 - 15 = 5 \text{ TL kâr elde edilir.}$$

$$\text{Toplam kâr} = 6000 \cdot 5 = 30000 \text{ TL olur.}$$

Cevap : C

10. B kalitesindeki bir üründen

$$35 - 20 = 15 \text{ TL kâr elde edilir.}$$

Kâr oranı %x ise;

$$20 \cdot \frac{x}{100} = 15$$

$$x = 75 \text{ olur.}$$

Cevap : C

11. Toplam satılan havlu sayısı 24000 dir. A kalitesinde 2000 havlu satılmıştır.

$$\begin{array}{ccc} 24000 & \searrow & 360^\circ \\ 2000 & \swarrow & x \end{array}$$

$$24000 \cdot x = 2000 \cdot 360$$

$$x = 30^\circ$$

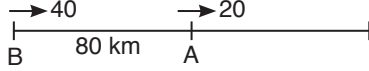
Cevap : A



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° lik dilime karşılık gelen miktar x ise;

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

$$x = 25$$

Buna göre, N türünün açısı 90° dir.

Cevap : D

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

8 hayvan → 15 lt
 x hayvan → 90 lt

$$8 \cdot 90 = x \cdot 15$$

$$48 = x$$

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° olur. Buna göre, 40 kişi 30° 'ye karşılık gelir.

A köyünde başlangıçta 90° olduğundan;

$$\begin{array}{rcl} 30^\circ & \searrow & 40 \text{ kişi} \\ 90^\circ & \swarrow & x \end{array}$$

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

$$x = 120 \text{ kişi}$$

Cevap : E

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

$$\begin{array}{rcl} 2700 & \searrow & \%18 \\ 3750 & \swarrow & \%x \end{array}$$

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

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

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.

$$\begin{array}{rcl} 2700 & \searrow & \%18 \\ x & \swarrow & \%45 \end{array}$$

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

$$6750 = x$$

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 kişi %22 ise

54 kişi %x

$$66.x = 54.22 \Rightarrow x = 18$$

Tabloda Atletizm → %30

Güreş → %22

Halter → %18

Jimnastik → A

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

Kişi sayıları A Lisesi'nde;

%22 ise 66 kişi

%100 ?

$$? = 300 \text{ kişidir.}$$

- A Lisesi'nde atletizm branşına katılan sporcu sayısı; %22 66 kişi
%30 ?
Atletizm = 90 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 ise 130 kişi

%100 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

Tek renkli $1000 + 2000 = 3000$

Çift renkli 3000

Toplam 6000 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.

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

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

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

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

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

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

Küçükten büyüğe sıraladığımızda

Sıvı yağı < peynir < makarna < sucuk < süt paket

Baştan 3. ürün, makarnadır.

Cevap: A

5.

$$\begin{aligned} & \bullet \text{ Açılış 8 TL} \quad \text{saat 23:30} \\ & \quad 30 \text{ dk giderse} \quad \text{saat 00:00} \end{aligned} \left. \vphantom{\begin{aligned} & \bullet \text{ Açılış 8 TL} \quad \text{saat 23:30} \\ & \quad 30 \text{ dk giderse} \quad \text{saat 00:00} \end{aligned}} \right\} \text{Gündüz tarifiesi}$$

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

$$\begin{aligned} & \bullet \text{ 30 dk daha gitti} \quad \text{00:30} \end{aligned} \left. \vphantom{\begin{aligned} & \bullet \text{ 30 dk daha gitti} \quad \text{00:30} \end{aligned}} \right\} \text{Gece tarifiesi}$$

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

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

$$\begin{aligned} & \text{10 dk gittiği zaman toplamda} \\ & \text{bir buçuk saat yol yapmış olur.} \end{aligned} \left. \vphantom{\begin{aligned} & \text{10 dk gittiği zaman toplamda} \\ & \text{bir buçuk saat yol yapmış olur.} \end{aligned}} \right\} \text{Gece tarifiesi}$$

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

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

Cevap: D

6. Malatya Yaş kayısının kilogramı 20 TL

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

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

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

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 lğdır Kayısı'sı alsın 15 TL'den.

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

%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.

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

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

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

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

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

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

$$\frac{x \cdot (x + 1)}{2} = 36 \Rightarrow \begin{array}{c} x \cdot (x + 1) = 72 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 8 \quad 9 \end{array}$$

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

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 boyuttaki 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

TASARI & DEV KADRO

- 10.

			<u>Kârı</u>	<u>Top.Kâr</u>
A Marka	1. ay(80-40).200	= 8000	12000	29700 TL
	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		

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	$40+x$	$42+y$

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

Cevap: A

12. 2 kg = 2000 gr

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

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

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

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

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

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

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

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

$$3 \cdot 68 = 204 \text{ TL öderlerdi.}$$

$$240 - 204 = 36 \text{ TL az öderler.}$$

Köfte + Piyaz alanlar

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

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

$$114 + 42 = 156 \text{ TL öderlerdi}$$

$$168 - 156 = 12 \text{ TL az öderler.}$$

Hamburger + kola alanlar.

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

Promosyonlu 3 menü 84 TL, 9 menü

$$3 \cdot 84 = 252 \text{ TL öderler.}$$

$$292,5 - 252 = 40,5 \text{ TL az öderler.}$$

Toplamda;

$$36 + 12 + 40,5 = 88,5 \text{ TL az ödemiş olurlardı.}$$

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;

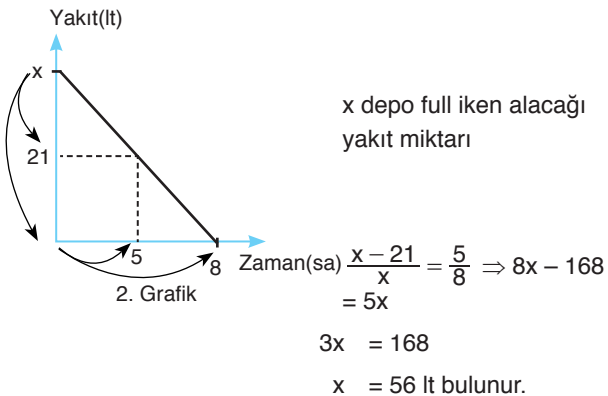
$$\begin{array}{c} \text{A} \quad \text{B} \\ \hline 60 \cdot \frac{36}{40} + 90 \cdot \frac{24}{30} = (60 + 90) \cdot \frac{x}{100} \\ 54 + 72 = 150 \cdot \frac{x}{100} \\ 126 = \frac{3x}{2} \\ 84 = x \text{ bulunur.} \end{array}$$

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;

$$\begin{array}{l} x - x \cdot \frac{25}{100} = 270 \\ x \cdot \frac{75}{100} = 270 \\ \frac{3x}{4} = 270 \quad x = 360 \text{ TL} \end{array}$$

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

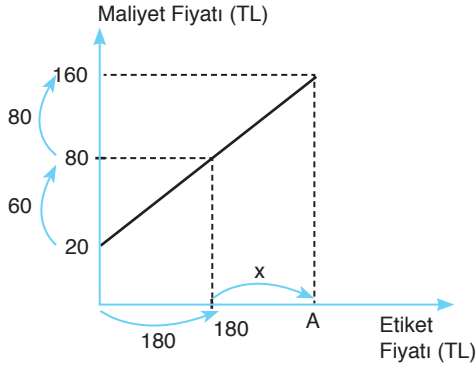
$$360 \cdot \frac{50}{100} = 180 \text{ TL (kâr)}$$

O halde 6 aydaki kâr-zarar durumu

$$-90 + 108 + 144 - 72 + 72 + 180 = 342 \text{ TL (kâr)}$$

Cevap: C

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

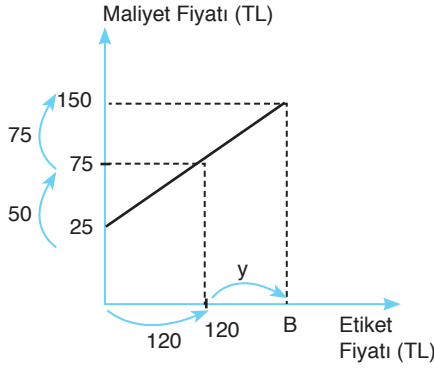


$$\frac{60}{80} = \frac{180}{x}$$

$$x = 240$$

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

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



$$\frac{50}{75} = \frac{120}{y} \quad y = 180$$

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

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 dolum süresi azalır ve grafik doğrudur. E seçeneğinde eğer grafik uzatılırsa görülür ki musluk sayısı maksimum iken dolum süresi sıfırdır.

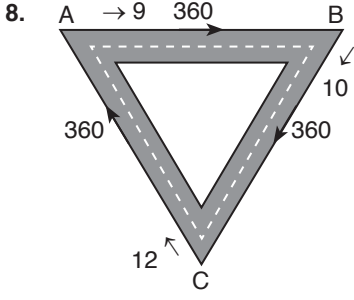
Cevap: D

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

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

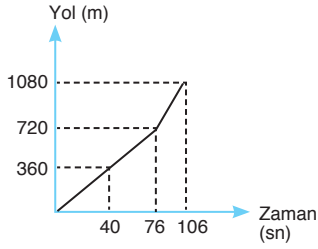
B noktasındaki köpeğin koştuğu süre

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

AC noktasındaki köpeğin koştuğu süre

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

Elde edilen grafik



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

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

* Dinli

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

* Korku

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

Yanlış seçenek C'dir.

Çünkü en çok beğenilen ikinci film türü animasyondur.

Cevap: C

Cevap: D

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

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

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

$$598 = 2x$$

$$299 = x$$

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 $360x$ 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 kg
Kayısı:	120x	80x	= 200x = 400 kg
İncir:	90x	30x	= 120x = 240 kg

1240 kg almıştır.

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

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

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

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

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

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

$$36x = 3960$$

$$x = 110 \text{ kişi}$$

* S_4 sınavına giren $2x = 220$ 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