

ÇÖZÜMLERİ

1. Tablodan A Lisesinde 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 Lisesinde;

%22 ise 66 kişi

%100 ?

$$? = 300 \text{ kişidir.}$$

- A Lisesinde atletizm branşına katılan sporcu sayısı;

%22 66 kişi

%30 ?

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

- B Lisesinden güreş branşına katılan sporcu sayısı A Lisesindeki atletizm branşına katılan sporcu sayısına eşit olduğundan B Lisesinden güreşe katılan sporcu sayısı da 90 kişidir.

Yine tablodan B Lisesinde güreş ve halter toplam,

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

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

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

Çift renkli 3000

Toplam 6000 adet basılmıştır.

Cevap: D

3. Cem sınavda 85 doğru 20 yanlış yapmıştır.

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

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.

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

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

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

$$\text{Peynir} \rightarrow 28 - 16 = 12 \text{ kâr, kâr oranı} = \frac{12}{16} = 0,75$$

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

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

Küçükten büyüğe sıraladığımızda

Sıvı yağı < peynir < makarna < sucuk < süt paket

Baştan 3. ürün makarnadır.

Cevap: A

TASARI PLUS

5.

• Açılış 8 TL saat 23.30 } Gündüz tarifi
30 dk giderse

$$\text{saat 00.00} \quad 30 \cdot 1,4 = 42 \text{ TL}$$

• 30 dk daha gitti 00.30 } Gece tarifi 30.2,4 = 72 TL

• 20 dk bekletti. 20 . 1,4 = 28 TL

10 dk gittiği zaman toplamda
bir buçuk saat yol yapmış olur. } 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'dir.

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

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

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

Bunu da 24 TL'ye satar ise

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

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

- Bu zararı kapatmak için 15 TL'den 10x kg lğdır kayısı alsın.

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

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

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

Bu da 25 TL'den satılırsa,

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

$$200x - 150x = 50x \text{ kâr.}$$

Bu da zarar etmemek için 50x = 32 olmalıdır.

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

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

Cevap: C

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

5. fon hesabında x haftada biriken para

1. Hafta

x . Hafta

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

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

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

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

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

Yani 8. haftada 5. yardım fon hesabında 10800 TL birikmiştir. 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 PLUS

8. Tablo incelendiğinde

1. İhtimal

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

ÇÖZÜMLERİ
1.

		Kârı	Top.Kâr
A Marka	1. ay(80-40).200 = 8000		
	2. ay(70-40).100 = 3000	12000	
	3. ay(60-40).50 = 1000		
B Marka	1. ay(60-50).300 = 3000		
	2. ay(60-50).250 = 2500	7500	
	3. ay(60-50).200 = 2000		
C Marka	1. ay(120-60).100 = 6000		
	2. ay(100-60).80 = 3200	10200	
	3. ay(80-60).50 = 1000		
			29700 TL

Cevap: E
3.

$$\begin{aligned}
 2 \text{ kg} &= 2000 \text{ gr} \\
 50.x &= 50.(x - 2y) + 2000 \\
 50x &= 50x - 100y + 2000 \\
 100y &= 2000 \Rightarrow y = 20
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 * \quad 1,5 \text{ kg} &= 1500 \text{ gr} \\
 100.(x + y) &= 100.y + 1500 \\
 100x + 100y &= 100y + 1500 \\
 100x &= 1500 \Rightarrow x = 15
 \end{aligned}$$

Kutudaki toplam 100 gr'lık bilye sayısı $y + x + y$
 $x + 2y = 15 + 2.20 = 15 + 40 = 55$ adettir.

Cevap: A

2. 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

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

Cevap: A
4.

Tost + ayran alanlar

Normal fiyattan almış olsalardı bir menü 20 TL, 12 menü
 $12.20 = 240$ TL öderlerdi.
 Promosyonlu fiyattan 4 menü 68 TL, 12 menü
 $3.68 = 204$ TL öderlerdi.

$240 - 204 = 36$ TL az öderler.

Köfte + Piyaz alanlar

Normal fiyatı 42 TL 4 menü alındığında $3.42 = 168$ TL
 Promosyonlu 3 menü 114 TL + 1 menü de normal alınırdı.
 $114 + 42 = 156$ 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
 $3.84 = 252$ TL öderler.

$292,5 - 252 = 40,5$ TL az öderler.

Toplamda;

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

Cevap: C

5. 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

6. 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. Kadınların 140'ı başarılı ise

%70	140 kişi
%100	y

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

Erkeklerin $300 - 135 = 165$ 'i başarılıdır.

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

O halde toplam sınava katılım $300 + 200 = 500$ kişidir.

%100	500 kişi
% ?	305 kişi

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

Yani %61 başarılı olmuştur.

Cevap: E

7. Aynı operatör ile konuşma hakkı $2x$ dk olsun. Aynı operatörle ve farklı operatörlerle konuşma haklarının yarısını kullanmış ve toplamda o ay 1000 dk konuşmuştur. Farklı operatörlerle konuşma hakkı 800 dk'dır. Bunun yarısı 400, aynı operatörle konuşma hakkı $2x$ dk'dır. Bunun yarısı x 'tir. Bu durumda

$$x + 400 = 1000$$

$$x = 600 \text{ dk}$$

Yani aynı operatör ile konuşma hakkı

$$2x = 2.600 = 1200 \text{ dk'dır.}$$

Cevap: D

8. Mustafa kendisinin kullandığı operatörle aynı operatörü kullananlarla olan mesaj hakkından 48 adet kaldığına göre tablodan $150 - 48 = 102$ adet kullanmıştır. Kendisinin kullandığı operatörden farklı bir operatör kullananlarla olan mesaj hakkı $7x$ olsun. Bunun $\frac{3}{7}$ 'sini kullandığında $\frac{4}{7}$ 'si kalır. $3x$ kullanılmıştır.

Mustafa o ayda toplam mesaj haklarının yarısını kullandığına göre

$$\frac{150 + 7x}{2} = 102 + 3x$$

$$75 + 3,5x = 102 + 3x$$

$$0,5x = 27$$

$$x = \frac{27}{0,5} = 54$$

farklı operatör kullananlarla olan aylık mesaj hakkı

$$7x = 7.54 = 378 \text{ tanedir.}$$

Cevap: E