

1. • Liste fiyatı $100x$ olsun.
Liste fiyatından satsaydı alacağı komisyon
 $100x \cdot \frac{2}{100} = 2x$ lira olacaktır.
- İndirimli fiyatı $100x - 100x \cdot \frac{5}{100} = 95x$ olur.
İndirimli fiyattan alacağı komisyon
 $95x \cdot \frac{2}{100} = 1,9x$ liradır.
- O halde
 $2x - 1,9x = 250$ TL
 $0,1x = 250$ TL
 $x = 2500$ TL
- Otomobilin liste fiyatı;
 $100x = 100 \cdot 2500 = 250000$ TL'dir.

Cevap: B

2. • 1. firmanın sağladığı yıllık tasarruf
 $2000 \cdot \frac{35}{100} = 700$ TL
2. firmanın sağladığı yıllık tasarruf
 $2000 \cdot \frac{30}{100} = 600$ TL
- 1. firmanın daha kârlı olduğu
 $\frac{17000 - 15000}{700 - 600} = \frac{2000}{100} = 20$ yıldan sonraki 21. yıldır.

Cevap: B

3.

| | Yolcu Sayısı | İkram İsteyenlerin Yüzdesi |
|-----------|--------------|----------------------------|
| I. Uçak | 50 | % 44 |
| II. Uçak | y | % 40 |
| III. Uçak | 40 | % x |

İkram isteyenler

I. uçakta $50 \cdot \frac{44}{100} = 22$ kişi

II. uçakta $y \cdot \frac{40}{100} = \frac{2y}{5}$

III. uçakta $40 \cdot \frac{x}{100} = \frac{2x}{5}$

İkram isteyenler üç uçaktaki toplam yolcunun % 40 ise

$$(50 + 40 + y) \cdot \frac{40}{100} = 22 + \frac{2y}{5} + \frac{2x}{5}$$

$$(90 + y) \cdot \frac{2}{5} = 22 + \frac{2y}{5} + \frac{2x}{5}$$

$$36 + \frac{2y}{5} = 22 + \frac{2y}{5} + \frac{2x}{5}$$

$$14 = \frac{2x}{5} \rightarrow \text{III. uçakta ikram isteyenler 14 kişidir.}$$

Cevap: E

4. • A firmasında 1 hamburger $20 \cdot \frac{100-15}{100} = 17$ liradır. B firmasında 5 hamburger 4 hamburger parası ödenir.
- Alış verişi sadece A firmasından yaparsa $17 \cdot 17 = 289$ TL olur.
- Sadece B firmasından yaparsa 17 hamburgerin 15 tanesi için 12 hamburger parası ve kalan 2 hamburgerle 14 hamburger parası öder.
 $14 \cdot 20 = 280$ TL olur.
- B firmasından x , A firmasından $17 - x$ tane alırsa $20 \cdot 4 \cdot \frac{x}{5} + 17(17-x)$ lira öder.

Bu fiyatın 280 TL'den küçük olup olmadığına bakalım.

$$20 \cdot 4 \cdot \frac{x}{5} + 17(17-x) < 280$$

$$16x + 289 - 17x < 280$$

$$289 - x < 280$$

$$9 < x$$

↓

10 seçilirse 280 liradan daha az ödenir.

O halde;

$$20 \cdot 4 \cdot \frac{10}{5} + 17(17-10) = 160 + 119 = 279$$
 TL

Cevap: E

5. • Kuzey'in $100x$, Derin'in $100y$ lirası olsun.
- Aynı anda Kuzey parasının %30'unu Derin'e, Derin'de parasının %15'ini Kuzey'e verirse, Kuzey'in $70x + 15y$, Derin'in $85y + 30x$ lirası olur.
 - Son durumda paraları ilk durumla aynı ise

$$70x + 15y = 100x$$

$$30x = 15y$$

$$y = 2x \text{ olur.}$$

- Kuzey = $100x$

Derin = $100y = 100 \cdot 2x = 200x$ paraların eşit olması için Derin'in Kuzey'e 50x lira vermesi gerekir. Bu da Derin'in parasının

$$\frac{50x}{200x} \cdot 100 = 25 \Rightarrow \%25 \text{ 'dir.}$$

Cevap: B

6. Boyayacağı alan 100 m^2 olsun.

- ilk önce, $100 \cdot \frac{25}{100} = 25 \text{ m}^2$ kahverengi kalani $100 - 25 = 75 \text{ m}^2$ sarı renk olur.

- Daha sonra sarının $75 \cdot \frac{20}{100} = 15 \text{ m}^2$ 'sini kahverengiyeye dönüştürdü.

$$\text{Sarı} = 75 - 15 = 60 \text{ m}^2$$

$$\text{Kahverengi} = 25 + 15 = 40 \text{ m}^2$$

- En son kahverengiyeye dönüştürdüğü kısmın

$$15 \cdot \frac{80}{100} = 12 \text{ m}^2 \text{ 'sini sarıya dönüştürdü.}$$

$$\text{Sarı} = 60 + 12 = 72 \text{ m}^2$$

$$\text{Kahverengi} = 40 - 12 = 28 \text{ m}^2$$

$$\frac{\text{Sarı}}{\text{Kahverengi}} = \frac{72}{28} = \frac{18}{7} \text{ olur.}$$

Cevap: C

7. 720 gr % 60

$$\frac{(156+132) \text{ gr}}{720 \cdot x} = \% x$$

$$720 \cdot x = 288.60$$

$$x = 24 \rightarrow \text{Salatalık} + \text{Soğan} = \%24$$

O halde marulun yüzdesi $\%100 - \%60 - \%24 = \%16$ olur.

Cevap: C

8. • Normal ücret $100x$ olsun.

- Mesai saatleri dışında $100x - 100x \cdot \frac{25}{100} = 75x$ olur.

O halde akıllı biletinden $16.75x$ TL azalır.

- Tatil günlerinde $100x + 100x \cdot \frac{25}{100} = 125x$ olur.

O halde akıllı biletten $4.125x$ TL azalır.

Toplam kullanım,

$$70 - 36 = 16.75x + 4.125x$$

$$34 = 1200x + 500x$$

$$34 = 1700x$$

$$x = \frac{1}{50}$$

$$\text{Normal bilet fiyatı} = 100x = 100 \cdot \frac{1}{50} = 2 \text{ TL}$$

Cevap: D