

1.



A Baskülü



B Baskülü

$$x = 100a \text{ gr}$$

$$y = 100b \text{ gr}$$

$$z = 100c \text{ gr olsun.}$$

A baskülü,

$$(100a + 100b) \cdot \frac{120}{100} = 396 \Rightarrow 100a + 100b = 330$$

B baskülü,

$$(100b + 100c) \cdot \frac{90}{100} = 342 \Rightarrow 100b + 100c = 380$$

$$100c - 100a = 50 \text{ gr olur.}$$

Cevap: E

2. • Deneme türü kitabın birim fiyatı 100x olsun.

$$\text{Öykü türü kitabın birim fiyatı } 100x \cdot \frac{120}{100} = 120x$$

$$\text{Roman türü kitabın birim fiyatı } 120x \cdot \frac{120}{100} = 144x \text{ olur.}$$

- Toplam gelir,

$$45 \cdot 100x + 55 \cdot 120x + 40 \cdot 144x = 4215$$

$$4500x + 6600x + 5760x = 4215$$

$$16.860x = 4215$$

$$x = 0,25$$

O halde bir romanın birim fiyatı

$$144x = 144 \cdot 0,25 = 36 \text{ TL olur.}$$

Cevap: A

3.

- Filiz 4+3=7 taksitle toplam 490 TL ödeyecekse bir taksidi $490 : 7 = 70 \text{ TL}$ 'dir.
- 4 taksitle sadece ayakkabı aldığında da bir taksidi 70 TL olacaksa ayakkabının fiyatı $4 \cdot 70 \text{ TL} = 280 \text{ TL}$ 'dir.
- O halde çantanın fiyatı $490 - 280 = 210 \text{ TL}$ 'dir.

Cevap: D

4.

- Tam bilet fiyatı = $100x$

$$\text{Öğrenci bileti fiyatı} = 100x - 100x \cdot \frac{25}{100} = 75x$$

- Biletler gösterim gününden önce alınırsa

$$\text{Tam bilet fiyatı} = 100x - 100x \cdot \frac{20}{100} = 80x$$

$$\text{Öğrenci bileti fiyatı} = 75x - 75x \cdot \frac{20}{100} = 60x$$

- Tam bilet alanların %25'i gösteri gününden önce, kalan %75'i gösteri gününde bilet aldığından ödeyecekleri ücretler, $25.80x + 75.100x$ olur.

- Öğrenci bileti alanların %50'si gösteri gününden önce, kalan %50'si gösteri gününde bilet aldığından ödeyecekleri ücretler $40.75x + 40.60x$ olur.

$$\Rightarrow 25.80x + 75.100x + 40.75x + 40.60x = 5960$$

$$2000x + 7500x + 3000x + 2400x = 5960$$

$$\Rightarrow x = 0,4$$

$$\text{O halde öğrenci biletleri } 75x = 75 \cdot 0,4 = 30 \text{ TL}$$

Cevap: B

5. İlk hafta ürettiği meyve suyu x adet
 İkinci hafta ürettiği meyve sayısı $x \cdot \frac{110}{100}$ adet
 Üçüncü hafta ürettiği meyve suyu $x \cdot \frac{110}{100} \cdot \frac{110}{100}$ adet
 Dördüncü hafta ürettiği meyve suyu
 $x \cdot \frac{110}{100} \cdot \frac{110}{100} \cdot \frac{110}{100}$ adet
 $\Rightarrow x \cdot \frac{110}{100} \cdot \frac{110}{100} \cdot \frac{110}{100} - x \cdot \frac{110}{100} \cdot x \cdot \frac{110}{100} = 484$
 $\frac{1331x}{1000} - \frac{1210x}{1000} = 484$
 $\frac{121x}{1000} = 484 \Rightarrow x = 4000$ olur.

Cevap: A

6. 100x şeker olsun
 • İlk paylaşım $\rightarrow$ Çağan = $70x$,
 Çınar = $25x$,
 Elif = $5x$
 • Çağan şekerlerinin 20 tanesini Çınar'a verirse
 Çağan = $70x - 20$, Çınar = $25x + 20$, Elif = $5x$
 • Çınar ile Elif ellerindeki şekerleri karıştırıp eşit paylaşırlarsa
 Çınar = $15x + 10$, Elif = $15x + 10$ 'dur.
 $\Rightarrow$ Çağan'ın şekerleri Çınar'ın 3 katı oluyorsa
 $70x - 20 = 3(15x + 10) \Rightarrow 25x = 50 \Rightarrow x = 2$
 • Baba n'er tane daha şeker verdiğinde Çağan'ın şekerleri Çınar'ın 2 katı oluyorsa,
 $70x - 20 + n = 2(15x + 10 + n)$ ($x = 2$)
 $120 + n = 2(40 + n) \Rightarrow n = 40$ olur.

Cevap: B

7. • Matematikten başladığı için matematik neti %5 artıp 21 olmuş o halde matematikten başlamazsa
 neti $x + x \cdot \frac{5}{100} = 21$
 $\frac{105x}{100} = 21$
 $x = 20$ olurdu.
 • Türkçe'den başladığında Türkçe neti % 10 artırırsa
 yorsa $30 + 30 \cdot \frac{10}{100} = 33$ net yapar.
 O halde puanı $20.5 + 33.4 = 100 + 132 = 232$ olur.

Cevap: B

8. • Şekil I'deki şişede a lt su varken x litre su alınırsa
 $(a - x)$ lt su kalır.
 • Şekil II'deki şişe boşken x lt su eklenirse x lt su olur.
 • Şekil I'deki şişenin %40'ı dolu ise
 a. $\frac{50}{100} = a - x \Rightarrow \frac{a}{2} = a - x$
 $a = 2a - 2x$
 $a = 2x$
 • Şekil II'deki şişenin %25'i boş ise
 b. $\frac{75}{100} = x \Rightarrow \frac{3b}{4} = x$
 $3b = 4x$
 • $3b = 4x = 2.2x = 2a$
 $\Rightarrow 3b = 2a$ olur.

Cevap: B