

1. 120 lirada başlayıp 240 lira olana kadar kaç bilet satıldığını bulalım.

120, 130, 140, ... 240 (her birinden 20 adet satılmış)

$$T.S = \frac{240 - 120}{10} + 1 = \frac{120}{10} + 1 = 12 + 1 = 13$$

13.20 = 260 adet

O halde;

$$312 - 260 = 52 \text{ adet bilet 250 TL'den satılmıştır.}$$

Cevap: C

- 2.

Ayça	Berkcan	Cemile
$x + 40$	x	$x + 110$
↓	↓	↓
160	120	230
180	140	250

Ayça'nın 160 TL bilet alması demek

$$\frac{160 - 120}{10} + 1 = 5$$

5.20 = 100 kişi yani 80 ile 100 arasındaki biletleri almış olabilir.

Veya Ayça 180 TL bilet alması

$$\frac{180 - 120}{10} + 1 = 7$$

7.20 = 140 yani 120 - 140 arasındaki biletleri

O halde I ve II olabilir.

Cevap: D

3. $135 - 45 = 90$ normal müşteri 45 emekli 1 kg dana kıymanın satış fiyatı $40 \cdot \frac{125}{100} = 50$ TL'dir.

İndirimli satışı $50 \cdot \frac{90}{100} = 45$ TL

Normal kârı 10 TL, indirimli kârı 5 TL

O halde;

$$90 \cdot 10 + 45 \cdot 5 = 900 + 225 = 1125 \text{ TL kâr elde edilmiştir.}$$

Cevap: E

4. Mağazaya gelen emekli sayısı x olsun. 1 kg dana kıymadan normal kişilerden 10 TL, emeklilerden 5 TL kâr elde edilmekte.

$$\frac{5x + 10 \cdot (180 - x)}{180} = 7$$

$$5x + 10 \cdot 180 - 10x = 180 \cdot 7$$

$$3 \cdot 180 = 5x$$

$$108 = x \text{ kişi emeklidir.}$$

Cevap: E

- 5.

	Doktora	Yüksek Lisans
İbrahim Bey	$8 - x$	x
Habip Bey	x	$20 - x$

$$4 \cdot (8 - x) + 2 \cdot x = 20$$

$$32 - 4x + 2x = 20$$

$$12 = 2x$$

$$6 = x$$

Habip Bey ile çalışan yüksek lisans öğrenci sayısı

$$20 - 6 = 14 \text{ tanedir.}$$

Cevap: D

- 6.

	İbrahim	Habip
Doktora	x	$8 - x$
Yüksek Lisans	$20 - 5x$	$5x$

$$20 - 5x = 8 - x$$

$$12 = 4x$$

$$3 = x$$

$$4(8 - x) + 2.5x = ?$$

$$4 \cdot 5 + 2 \cdot 15 = 20 + 30 = 50$$

Cevap: E

7. 12 saatte 1 kilovat
96 saatte 8 kilovat tüketir.

Yeni nesilde ise %30 tasarruv ediyor ise %70 tüketiyor demektir.

$$8 \cdot \frac{70}{100} = 5,6 \text{ kilovat enerji tüketir.}$$

Cevap: C

8. 12 saatte 1 kilovat
60 saatte 5 kilovat
- Bir led'in tükettiği enerji x kilovat ise
- $$6 \cdot x \cdot 10 = 5$$

$$x = \frac{1}{12}$$

eski spot ampullerin bir tanesi A kilovat enerji tüketiyorlarsa

$$A \cdot \frac{75}{100} = \frac{1}{12}$$

$$A \cdot \frac{3}{4} = \frac{1}{12} \Rightarrow A = \frac{1}{9} \cong 0,1 \text{ yaklaşık}$$

Cevap: A

9. Çapa makinesinin her geciken gün cezası 2,5 TL
 $2,5 \cdot 20 = 50$ TL (ceza)
Gübre dağıtım makinesinin her gecikme gün cezası 2 TL
 $2 \cdot 20 = 40$ TL (ceza)
Toplam cezası $50 + 40 = 90$ TL'dir.

Cevap: D

10. Aldıktan x gün sonra iade etsin.
Çapadan $(x - 20)$ gün sonra ceza öder.
Gübre dağıtımda $(x - 15)$ gün sonra ceza öder.

$$(x - 20) \cdot 2,5 = 2 \cdot (x - 15)$$

$$2,5x - 50 = 2x - 30$$

$$0,5x = 20$$

$$x = 40 \text{ gün sonra}$$

Cevap: C

11. En çok böleni olan sayı 12'dir.
1, 2, 3, 4, 6, 12 bölenleri
O halde 6 sayı bulunur.

Cevap: D

12. (1, 17), (2, 10), (3, 9), (4, 8), (5, 15), (6, 12), (7, 14), (8, 16), {11}
3 ile aynı grupta bulunan sayı 9'dur.

Cevap: B

13. 10 forma + 3 eşofman + 4 sweatshirt + 6 atkı + 2 bere
= 25 ürün her gün satılmakta

$$\begin{array}{r|l} 312 & 25 \\ - 25 & 12 \text{ gün} \\ \hline 62 & \end{array}$$

$$- 50$$

$$\hline 12 \rightarrow 13. \text{ gün satılan ürünler.}$$

10 forma + 2 ürün eşofman yani 312 kod numaralı üründür.

Cevap: B

14.
$$\begin{array}{r|l} 617 & 25 \\ - 600 & \text{(24)gün} \\ \hline 17 & \end{array}$$

→ 25. gün satılanlar.

Bir günde 4 adet sweatshirt satılıyor.

$$24 \cdot 4 = 96 \text{ adet}$$

- 25. gün satılan 17 ürünün 4'ünde sweatshirt toplamda

$$96 + 4 = 100 \text{ adet satılmıştır.}$$

Cevap: D

15. Puan farkın en fazla olabilmesi için çekilen sayılar arasındaki farkın en fazla olması gerekir.

4 pulun bir aynı ise; diğer 3 pulun numaraları

1. oyuncu	2. oyuncu	Fark
1	30	29
2	29	27
3	28	+ 25

81 olur.

Cevap: E

16. Kazanan kişinin puanının en az olabilmesi için ortak çekilen numaralar en küçük yani 1 ve 2 olmalıdır. Puan farkı 7 ise

1. oyuncu	2. oyuncu
1	1
2	2
3	5
4	9

kazanan kişi en az $1 + 2 + 5 + 9 = 17$ puan kazanır.

Cevap: D