

1. 0 – 15 yaş 15 yaş üstü
45 – x kişi x kişi

Ödenen toplam para,

$$3\emptyset(45 - x) + 6\emptyset.x = 225\emptyset$$

$$135 - 3x + 6x = 225$$

$$3x = 90 \Rightarrow x = 30$$

Cevap: D

2. İki odalı daire sayısı x
Üç odalı daire sayısı y,
Dört odalı daire sayısı z olsun.

O halde

$$2x + 3y + 4z = 44$$

$$17 + 2 + 1 = 20 \text{ daire}$$

daire sayısının fazla olması için kat sayısı küçük olanı fazla seçmeliyiz.

Cevap: E

3.

	Tarih dersinden geçen	Tarih dersinden kalan	Toplam
Erkek	2x	10 – 2x	10
Kız		x	16
Toplam	a + 14	a	26

$$\Rightarrow a + 14 + a = 26$$

$$2a = 12$$

$$a = 6$$

$$\Rightarrow 10 - 2x + x = a$$

$$10 - x = 6$$

$$x = 4$$

istenilen $10 - 2x = 10 - 2.4 = 2$ olur.

Cevap: B

4. 20 tonluk kamyonla x sefer, 12 tonluk kamyonla y sefer taşınırsa,

$$\begin{array}{r} 20.x + 12.y = 200 \\ + \quad -12/ \quad x + y = 12 \\ \hline \end{array}$$

$$8x = 200 - 144$$

$$8x = 56$$

$$x = 7 \text{ ve } y = 5 \text{ olur.}$$

O halde ödenen nakliye ücreti,

$$250.7 + 220.5 = 1750 + 1100 = 2850 \text{ TL olur.}$$

Cevap: A

5. Erkekler bir günde $\frac{1}{60}$ 'ini yerler

Kızlar bir günde $\frac{1}{90}$ 'ini yerler.

$$\text{Beraber } x \left(\frac{1}{60} + \frac{1}{90} \right) = 1$$

(3) (2)

$$\frac{x.5}{180} = 1$$

$$x = 36 \text{ gün yeter.}$$

Cevap: A

6. • 3 TL'liklerden x adet
• 5 TL'liklerden y adet alsın

$$\text{O halde } 3x + 5y = 120$$

$$5y = 120 - 3x$$

$$y = 24 - 3\frac{x}{5}$$

x yerine 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 olmak üzere 7 farklı değer yazılabilir.

Cevap: C

7. • 1. 2. 3. 4.
↓ ↓ ↓ ↓
x TL 2x TL ⇒ $3x = 120$
x = 40 TL
- 1. 2. 3. 4.
↓ ↓ ↓ ↓
y TL 3y TL ⇒ $4y = 120$
y = 30 TL

O halde 3. kişi $120 - (40 + 26 + 30) = 24$ TL öder.

Bizden istenilen oran $\frac{3.}{1. + 2. + 4.} = \frac{24}{96} = \frac{1}{4}$ olur.

Cevap: E

8. • Öğrenciler 4'erli gruplara ayrıldığında 2 öğrenci açıkta kalıyor ise, toplam öğrenci sayısı $4x + 2$ olur.
- Öğrenciler 5'erli gruplara ayrıldığında 1 öğrenci açıkta kalıyor ise toplam öğrenci sayısı $5y + 1$ olur.

O halde $A = 4x + 2 = 5y + 1$

$$A + 14 = 4x + 16 = 5y + 15$$

$$A + 14 = \text{okek}(4,5).k$$

$$A + 14 = 20.k \quad (k = 1 \text{ ve } k = 2 \text{ olamaz. Çünkü } 3 \text{ kü kızların sayısı erkeklerin sayısından fazla olmalıdır.})$$

$$A + 14 = 60$$

$A = 46$ olduğundan kız öğrencilerin sayısı $46 - 15 = 31$ olur.

Cevap: E

9. Aynı hızla saydıklarından Özgür 54 sayı saydığından, Aziz'de 54 sayı sayar.

$$\underbrace{1, 2, 3, \dots, 54, \dots, 74, \dots, n}_{54 \text{ sayı Özgür}} \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_{54 \text{ sayı Aziz}}$$

$$\Rightarrow n = 74 + 54 - 1 = 127 \text{ dir.}$$

Cevap: D

10. 2. duvar 3. duvar 4. duvar ... 8. duvar
25 dk ↓ 25 dk ↓ 25 dk ↓ 25 dk
15 dk mola 15 dk mola 15 dk mola

O halde toplam 7 duvar ve 6 mola zamanı hesaplanmalı.

$$\text{Geçen toplam zaman } 7.25 \text{ dk} + 6.15 \text{ dk} = 265 \text{ dk}$$

$$265 \text{ dk} = 4 \text{ saat } 25 \text{ dk olduğundan } 8. \text{ duvarı}$$

$$\begin{array}{r} 11.00 \\ + 4.25 \\ \hline 15.25 \text{ te bitirir.} \end{array}$$

Cevap: E

11. Orkun a gün boyunca her gün 4 tane bilye atarsa toplamda $4a$ bilye atar.

Özkan b gün boyunca her gün 6'şar bilye alırsa toplamda $6b$ bilye alır.

$$\text{O halde } x + 4a - 6b = 5$$

$$x = 5 + 6b - 4a \text{ olur.}$$

Cevap: C

12. 4 yanlış 1 doğruyu götürdüğüne göre 4 yanlışta 5 soruluk kayıp vardır.

$$\begin{array}{r} 4 \rightarrow 5 \\ x \rightarrow 25 \\ \hline \text{Doğru orantı} \end{array}$$

$$x = \frac{4.25}{5}$$

$$x = 20$$

Cevap: B