

1.

Önder	Yılmaz
1. torba →	20 x - 20
2. torba →	x - 13 13

⇒ Önder toplam $x - 13 + 20 = x + 7$ bilye
Yılmaz toplam $x - 20 + 13 = x - 7$ bilye almıştır.
O halde Önder, Yılmaz'dan $x + 7 - (x - 7) = 14$ fazla bilye almıştır.

Cevap: B

2. İpin boyu x cm olsun

$$\Rightarrow \frac{x}{12} - \frac{x}{15} = 2$$

$$\frac{5x - 4x}{60} = 2 \Rightarrow \frac{x}{60} = 2$$

$$x = 120 \text{ cm}$$

O halde 120 cm'lik ipi 40 eşit parçaya ayırmalıyız.
Her bir parçanın uzunluğu

$$\frac{120}{40} = 3 \text{ cm olur.}$$

Cevap: B

3. Sınavda x soru olsun.

Can'ın doğru sayısı $3 \cdot \frac{x}{4}$ ve Kuzey'in doğru sayısı $5 \cdot \frac{x}{6}$ 'tir.

Kuzey, Can'dan 8 fazla doğru yaptıysa

$$\frac{5x}{6} = \frac{3x}{4} + 8$$

$$\frac{5x}{6} - \frac{3x}{4} = 8$$

$$\frac{x}{12} = 8$$

$$x = 96 \text{ olur.}$$

Cevap: D

4. Koyun sayısı x ise tavuk sayısı $56 - x$ olur.

Toplam ayak sayısı,

$$4x + 2(56 - x) = 152$$

$$4x + 112 - 2x = 152$$

$$2x = 40$$

$$x = 20 \text{ olur.}$$

Cevap: D

5.

İsabetli	İsabetsiz
x	20 - x

Toplam puan $6x - 2(20 - x) = 56$

$$6x - 40 + 2x = 56$$

$$8x = 96$$

$$x = 12$$

Cevap: C

6. 1 bisküvi + 1 içecek = x TL içeceklerden geriye $(a - 1)$ tane kaldı. Diğer her ürün y TL olduğu için y $(a - 1)$ TL olur.

Toplamda $x + y(a - 1)$ TL = $x - y + ay$ TL öder.

Cevap: B

7.

4 sayfa	8 sayfa	40 sayfa
x gün	y gün	10 - (x + y)

$$4x + 8y + 40 \cdot [10 - (x + y)] = 224$$

$$4x + 8y + 400 - 40x - 40y = 224$$

$$36x + 32y = 176$$

$$9x + 8y = 44$$

$$\begin{array}{cc} \downarrow & \downarrow \\ 4 & 1 \end{array}$$

$$x = 4, \quad y = 1$$

$$10 - (x + y) = 10 - (4 + 1) = 5$$

Cevap: E

8. 3. günün sonunda 0 lirası kalmadan önce
 $0 + 15 = 15$ TL'si vardı. Kardeşine para vermeden önce parasının yarısını harcadığından $15.2 = 30$ TL'si vardı. Aynı şekilde devam edersek
- | | | |
|-------------------|------------------|--------------------------|
| 1. gün | 2. gün | 3. gün |
| $210 = (90+15).2$ | $90 = (30+15).2$ | $30 \leftarrow (0+15).2$ |
- O halde başlangıçta 210 TL'si vardı.

Cevap: D

9. Başlangıç $\rightarrow 3^5$
1. ay $\rightarrow 3.3^5 = 3^6 = 3^{5+①}$
2. ay $\rightarrow 3^6.3^1 = 3^7 = 3^{5+②}$
- ⋮
11. ay $\rightarrow 3^{5+⑪} = 3^{16}$ kg mantar olur.

Cevap: B

- 10.
- | | | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|
| | <u>Fıstıklı</u> | <u>Fındıklı</u> |
| Üretilen ürün \rightarrow | x | 1000 - x |
| Toplam süre \rightarrow | 15.x | 20(1000 - x) |

$$\Rightarrow 15.x + 20(1000 - x) = 5 \text{ saat}$$

$$15x + 20000 - 20x = 5.60.60 \text{ sn}$$

$$-5x + 20000 = 18000$$

$$2000 = 5x$$

$$x = 400$$

Cevap: B

11. Mavi bilye sayısı = x
 Beyaz bilye sayısı = y
 Sarı bilye sayısı = z
 Toplam bilye sayısı = $x + y + z = 30$
- Mavi olmayanlarla, sarıların toplamı
 $y + z + z = 27$
 $y + 2z = 27$
 - Beyaz olmayanlarla, mavilerin toplamı
 $x + z + x = 36$
 $2x + z = 36$

O halde;

$$\begin{array}{r} x + y + z = 30 \\ - y + 2z = 27 \\ \hline x - z = 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2x + z = 36 \\ + x - z = 3 \\ \hline 3x = 39 \\ x = 13 \text{ olur.} \end{array}$$

Cevap: A

12. Sayımız a olsun.

- $3a - 2 = x$
 $3a = x + 2$
 $a = \frac{x+2}{3}$

- $\frac{a+2}{2} = y$
 $a + 2 = 2y$
 $a = 2y - 2$

O halde $\frac{x+2}{3} = 2y-2$

$$x + 2 = 6y - 6$$

$$x = 6y - 8$$

Cevap: E