

1. Burada portakal ve mandalınanın aynı büyüklükte kasalara konulacağına dikkat ettiğimizde obeb alacağız.

| | | | |
|-----|-----|---|---|
| 324 | 252 | 2 | obeb(324, 252) = $2^2 \cdot 3^2 = 4 \cdot 9$ = 36 kg'lık kasalar |
| 162 | 126 | 2 | |
| 81 | 63 | 3 | |
| 27 | 21 | 3 | |
| 9 | 7 | | |

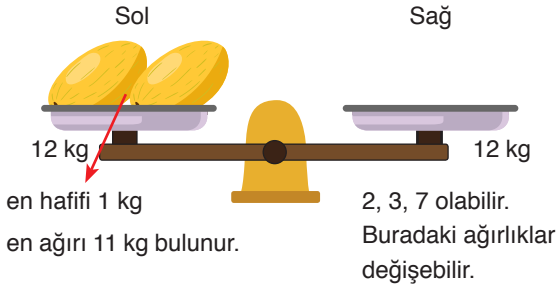
Portakal için 9 kasa ve mandalina için 7 kasa kullanılır.

$$20 - 9 - 7 = 4 \text{ kasa greyfurtta kalır.}$$

$$36 \cdot 4 = 144 \text{ kg greyfurtu vardır.}$$

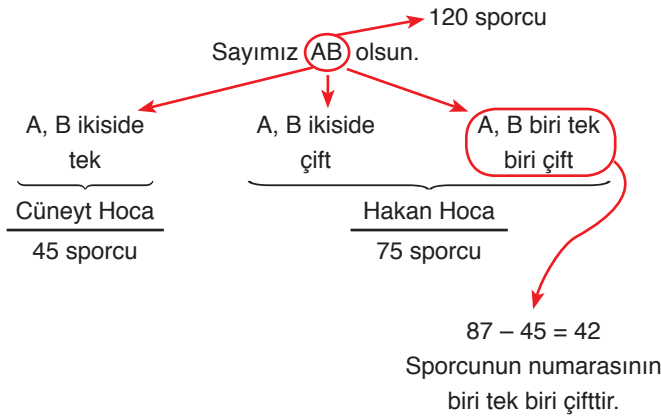
Cevap: C

2.



Cevap: C

3.



Cevap: C

4. Tablo yapalım.

| Turnuvalar | Erkek | Kız |
|------------|----------|-----|
| Satranç | $x + 16$ | y |
| Mangala | $y - 10$ | x |

Toplam katılan öğrenci sayısı 110

$$x + 16 + y + y - 10 + x = 110$$

$$2x + 2y + 6 = 110$$

$$2x + 2y = 104$$

$$2(x + y) = 104 \Rightarrow x + y = 52$$

bu kız öğrenci sayısıdır.

Cevap: C

5. Üç inek barınağı $x + 8$ iki inek barınağı x

$$\frac{3}{x+8} \quad \frac{2}{x}$$

- Yeni oda sayısı 6 ve bunlar iki inekli olacak bu odalar yerleştirilecek 12 inek üçerli odalardan alındığında bunların 12'side ikişerli olur. Son durumda ilave 18 ikişerli oda olur.

| | | |
|-------------------|------------------|---------------------------|
| 3'erli | 2'şerli | 3'erli |
| $\frac{x+8}{x+8}$ | $\frac{x}{x}$ | $\frac{3(x-4)}{3(x-4)}$ |
| $\downarrow -12$ | $\downarrow +18$ | |
| $(x-4) \cdot 2$ | $(x+18)$ | |
| $2x-8$ | $= x+18$ | |
| $x = 26$ | | |
| | | 2'şerli |
| | | $\frac{2(x+18)}{2(x+18)}$ |
| | | $= 88$ |

Toplam hayvan sayısı

$$66 + 88 = 154$$

Cevap: E

6. Ayşe x, Baran y ve Cansu z numaralı topu çekmiş olsun

$$\begin{array}{rcl} \text{Ayşe tahtaya} & y + z & \text{yazar.} \\ \text{Baran tahtaya} & x + z & \text{yazar} \\ \text{Cansu tahtaya} & + x + y & \text{yazar} \\ \hline & 2x + 2y + 2z & = 16 \\ & 2(x + y + z) & = 16 \\ & x + y + z & = 8 \\ & \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow & \\ \textcircled{1} & 3 & 4 \\ \textcircled{1} & 2 & 5 \end{array}$$

1 numaralı kart kesinlikle çekilir.

Cevap: A

7. Cuma C.tesi Pazar P.tesi Salı Çarş.
x 2x 4x 8x 16x 32x

Toplam bu 6 günde $x + 2x + 4x + 8x + 16x + 32x = 63x$ iletici atılmış

$$63x = 2520$$

$$x = 40$$

Cumartesi $2x = 2 \cdot 40 = 80$ üyeye gönderilmiştir.

Cevap: B

8. İçeride $4 \cdot 10 = 40$ kg kavun
 $7 \cdot 12 = 84$ kg karpuz vardır.
dışarıya alınan toplam ağırlık x, adet ise a olsun

O halde ağırlık ortalaması

$$\text{İçeride } \frac{124 - x}{22 - a} = 6 \Rightarrow 124 - x = 132 - 6a$$

- dışarıdaki tezgahta a adet ürün ve x kg ağırlık vardır.

$$\frac{x}{a} = 5 \Rightarrow x = 5a$$

İlk denklemden

$$124 - 5a = 132 - 6a$$

$$a = 8 \text{ adet} \quad x = 5 \cdot 8 = 40 \text{ kg ağırlık}$$

Bunları 4 adeti $4 \cdot 3 = 12$ kg kavun

4 adetide $4 \cdot 7 = 28$ kg karpuzdur.

Cevap: C

9. Bir öğrencinin ağırlığı ortalama x kg olsun.

Şoförün ağırlığı $3x$ kg olur.

$$\begin{array}{rcl} \text{Şoför} & & \text{21 öğrenci} \\ 3x & + & 21x = 600 \\ & & 24x = 600 \\ & & x = 25 \end{array}$$

Şoför: $3x = 3 \cdot 25 = 75$ kg'dır.

Cevap: C

10. 1. hafta 2. hafta
 $12.7 = 84$ $18.7 = 126$
(ameliyat) $126 - 84 = 42$ ameliyat
(Ameliyat yapılan hayvan 1 hafta sonra kontrole geliyor)

3. hafta
 $189 - 126 = 63$ hayvan ameliyat yapılmış.

Üçüncü hafta 63 ameliyat 42 kontrol

$$63 + 42 = 105$$

$$105 : 7 = 15 \text{ hayvan ortalama bakılmış.}$$

Cevap: D

11. Kesimhane Ütü Dikimhane
 $\frac{x}{2} = \frac{y}{6} = \frac{z}{10} = k$
 $x = 2k$ $y = 6k$ $z = 10k$

Yeni işe alınan 33 kişi ile birlikte toplam çalışan sayısı 3'e bölünür.

$$\frac{2k + 6k + 10k + 33}{3} = \frac{18k + 33}{3} = 6k + \textcircled{11}$$

$$6k + 11 = 6k + \textcircled{11} = 6k + 11$$

↓

Ütü bölümüne 11 yeni çalışan alınmıştır.

Cevap: D

12. Herbir testte 30'ar soru varsa toplamda $30 \cdot 4 = 120$ vardır.

- 4 testteki ortalaması 22 doğru sayısı x olsun.

$$\frac{x}{4} = 22 \Rightarrow x = 88 \text{ doğrusu vardır.}$$

- Türkçe testlerindeki ortalaması 24 doğru sayısı y olsun

$$\frac{y}{2} = 24 \Rightarrow y = 48 \text{ doğrusu var.}$$

- $88 - 48 = 40$ soru matematikten doğru yapmış.

| M_1 | M_2 | T_1 | T_2 |
|-----------|----------|----------|-----------|
| 10 doğru | 30 doğru | 30 doğru | 18 doğru |
| 20 yanlış | 0 yanlış | 0 yanlış | 12 yanlış |
| 40 doğru | | 48 doğru | |

Bir türkçe testindeki doğru sayısı fazla

Bir matematik testindeki doğru sayısı az olmalıki fark çok olsun.

O halde Türkçe fazla, Matematik az.

$30 - 10 = 20$ bir testteki en fazla farktır.

Cevap: D

13. Bir kişinin payı $3x$ TL olsun

4 kişinin ödediği miktar,

$$3x \cdot \frac{1}{3} = x \text{ TL}$$

ödemedikleri miktar ise $2x$ TL

Toplam 4 kişinin ödemediği miktar $4 \cdot 2x = 8x$ TL

- Diğer 5 kişinin her birinin ödediği miktar 16 TL ise

Toplam ödedikleri $5 \cdot 16 = 80$ TL

O halde;

$$8x = 80 \Rightarrow x = 10 \text{ TL}$$

Toplam 9 kişinin ödeyeceği hesap $9 \cdot 3x = 27x$

$$27 \cdot 10 = 270 \text{ TL}$$

Cevap: A