

1. 45 ve 36 gr'lık bilyelerle denge sağlandığı için her bir kefedeki toplam ağırlık 45 ve 36'nın okeki ya da katları olabilir.

Her bir kefedeki ağırlık $\text{okek}(36, 45) = 180.k$

Bilye sayısının çok olması için $k = 3$ seçilir.

O halde en fazla $\frac{180.3}{36} + \frac{180.3}{45} = 15 + 12 = 27$ bilye vardır.

Cevap: A

2. Birlikte nöbet tuttuktan sonra yine beraber birlikte tuttukları nöbet $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{12}$ ve $\frac{1}{4}$ 'ün okekinde gerçekleşir.

$$\text{okek}\left(\frac{2}{3}, \frac{5}{12}, \frac{1}{4}\right) = \frac{\text{okek}(2,5,1)}{\text{obeb}(3,12,4)} = \frac{10}{1} = 10 \text{ gün}$$

$$10 \text{ günde birinci hemşire } \frac{10}{\frac{2}{3}} = 15 \text{ nöbet}$$

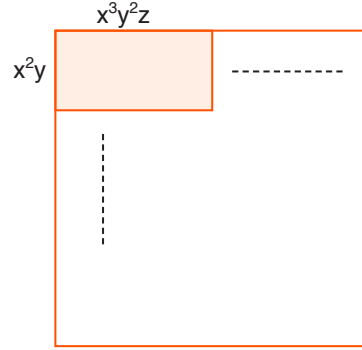
$$10 \text{ günde ikinci hemşire } \frac{10}{\frac{5}{12}} = 24 \text{ nöbet}$$

$$10 \text{ günde üçüncü hemşire } \frac{10}{\frac{1}{4}} = 40 \text{ nöbet tutar.}$$

O halde toplam $15 + 24 + 40 = 79$ nöbet tutulur.

Cevap: E

- 3.



Oluşturulacak karenin bir kenarı x^3y^2z ve $x^2.y$ 'nin okeki olacaktır.

$$\text{Okek}(x^3.y^2.z, x^2y) = x^3y^2z$$

O halde dikdörtgen sayısı, $\frac{\text{Karenin alanı}}{\text{Dikdörtgenin alanı}}$

$$= \frac{x^3y^2z.x^3y^2z}{x^3y^2z.x^2y} = x.y.z = 165 = 3.5.11$$

$$\Rightarrow x + y + z = 3 + 5 + 11 = 19 \text{ olur.}$$

Cevap: D

4. Raf uzunluğu = $\text{okek}(6, 10, 14) = 210$ cm

$$\text{En üst rafta } \frac{210}{14} = 15 \text{ kitap}$$

$$\text{Ortanca rafta } \frac{210}{10} = 21 \text{ kitap}$$

$$\text{Alt rafta } \frac{210}{6} = 35 \text{ kitap}$$

O halde toplam $15 + 21 + 35 = 71$

Cevap: E

5. 1. otobüs 45 dk'da bir,
2. otobüs 75 dk'da bir A durağından hareket ediyorlarsa beraber hareket ettikten sonra tekrar beraber hareketleri 45 ile 75'in okeklerinde gerçekleşir.
Okek(45, 75) = 225 dk
225 dk = 3 saat 45 dk
O halde $6.00 + 3.45 = 09.45$ 'te beraber hareket ederler.

Cevap: C

6. • Kadıköy yönüne giden her 10 dakikada bir kalkıyor ve kalkmasına 8 dk varsa
 $10.a + 8$
• Harem yönüne giden her 12 dakikada bir kalkıyor ve kalkmasına 10 dk varsa
 $12b + 10$
• Üsküdar yönüne giden her 16 dakikada bir kalkıyor ve kalkmasına 14 dk varsa
 $16c + 14$

O halde aynı anda kalkmaları için,

$$A = 16c + 14 = 12b + 10 = 10a + 8 \text{ olmalı}$$

$$A + 2 = 16c + 16 = 12b + 12 = 10a + 10$$

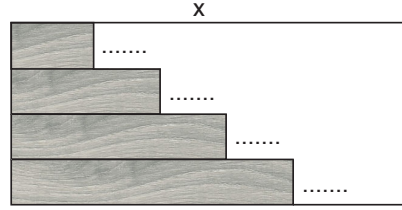
$$A + 2 = \text{okek}(16, 12, 10).k$$

$$A + 2 = 240.k \Rightarrow A = 240 - 2 = 238 \text{ dk}$$

238 dk = 3 saat 58 dk sonra beraber kalkarlar.
Saat 11.00'dan 3 saat 58 dk sonrasına gidersek saat 14.58 olur.

Cevap: D

7.



$$x = \text{okek}(12, 18, 24, 32) = 288$$

$$12 \text{ cm} \rightarrow 288 : 12 = 24 \text{ tane}$$

$$18 \text{ cm} \rightarrow 288 : 18 = 16 \text{ tane}$$

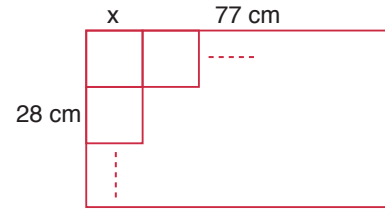
$$24 \text{ cm} \rightarrow 288 : 24 = 12 \text{ tane}$$

$$32 \text{ cm} \rightarrow 288 : 32 = 9 \text{ tane}$$

Toplam $24 + 16 + 12 + 9 = 61$ tane parke kullanılmaktadır.

Cevap: D

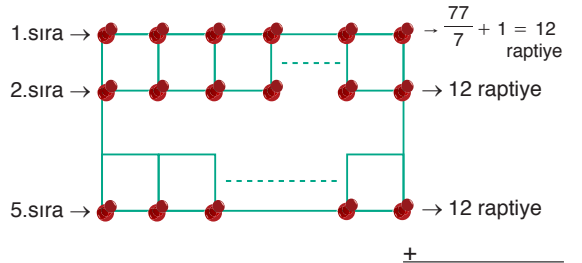
8.



$$\text{Karelerin bir kenarı Obek}(28, 77) = 7 = x$$

Oluşacak kare sayısı=

$$\frac{\text{Tüm alan}}{\text{Karenin alanı}} = \frac{28 \cdot 77}{7 \cdot 7} = 4.11 = 44 \text{ tane}$$



$$+ \dots = 12 \text{ raptiye}$$

$$5.12 = 60 \text{ raptiye}$$

Her öğrenci 60 raptiye kullandığından sınıfta kullanılan toplam raptiye sayısı $60.15 = 900$ 'dür.

Cevap: A

9. S L L S S L L L L L
 $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + n = 235$
 $\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow$
 S L S L

$$n = 21 \text{ olsaydı } \frac{21 \cdot 22}{2} = 231 \text{ adet lego olurdu.}$$

O halde,

$$1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 20 + 21 + 4 \text{ adet}$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$\text{Lac.} \quad \text{Lac.} \quad \text{Lac.} \quad \text{Lac.}$$

$$\begin{aligned} \text{Toplam lacivert lego parçası} &= 2 + 4 + \dots + 20 + 4 \\ &= 10 \cdot 11 + 4 \\ &= 114 \text{ adet} \end{aligned}$$

Cevap: E

10. Meyvelerin satışından elde edilen gelirler eşit ise bu gelir 6, 7 ve 9'un okek'i olmalıdır.

Armuttan elde edilen gelir $\text{okek}(9, 7, 6) = 126$ TL'dir.
O halde en az

$$\frac{126}{7} = 18 \text{ kg armut satılmıştır.}$$

Cevap: D