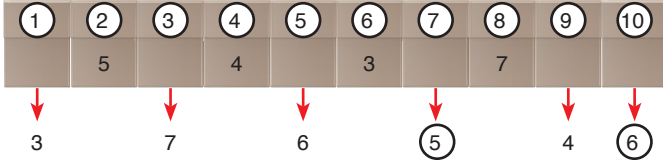


1. Rakamlarımız 3, 4, 5, 6, 7 ve bunlar iki kere kullanılacak sağ ve sol kutu farkları mutlak değerce en az 2 olmalı



7. numaralı kutuda 5 ve 10 numaralı kutuda 6 rakamı yazılır. Bunların çarpımı

$$5 \cdot 6 = 30 \text{ bulunur.}$$

Cevap: E

2. Eklenen x olsun.

1. sol kefedenden sağ kefeye 15 gr aktarılsa

$$\text{sol } (25 + x) \text{ gr} \quad \text{sağ } (40 + 15) \text{ gr}$$

$$25 + x = 40 + 15$$

$$25 + x = 55$$

$$x = 30 \text{ gr bulunur.}$$

2. sol kefedenden sağ kefeye 25 gr aktarılsa

$$\text{sol } (15 + x) \text{ gr} \quad \text{sağ } (40 + 25) \text{ gr}$$

$$15 + x = 65$$

$$x = 50 \text{ gr ağırlıklarda yok.}$$

Cevap: D

3. Turgut'un fındık çuvalları

$$3 \cdot 50 + 2 \cdot 20 + 2 \cdot 5 = 150 + 40 + 10 = 200 \text{ kg}$$

- Sabri'nin fındık çuvalları

$$1 \cdot 100 + 1 \cdot 50 + 2 \cdot 10 + 1 \cdot 5 = 100 + 50 + 20 + 5 = 175 \text{ kg}$$

İkisinin toplam $200 + 175 = 375 \text{ kg}$ fındığı var

bu 3 eşit parçaya bölündüğünde $375 : 3 = 125 \text{ kg}$ herbirinin payı

- Turgut'un 200 kg fındığı var $200 - 125 = 75 \text{ kg}$ (verecek)
- Sabri'nin 175 kg fındığı var $175 - 125 = 50 \text{ kg}$ (verecek)

Dikkat! Çuvallar bölünmeyecek.

O halde Emine'nin Turguttan alacakları $1 \cdot 50 + 1 \cdot 20 + 1 \cdot 5 = 75 \text{ kg}$ (3 çuval)

- Sabri'den alacakları $1 \cdot 50 = 50 \text{ kg}$ (1 çuval)

Son durumda Emine'nin $3 + 1 = 4$ çuval fındığı olur.

Cevap: C

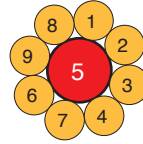
4. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9



$$4 + 2 + 3 + 4 = 13 \text{ döndürme gerekir.}$$

Cevap: D

- 5.

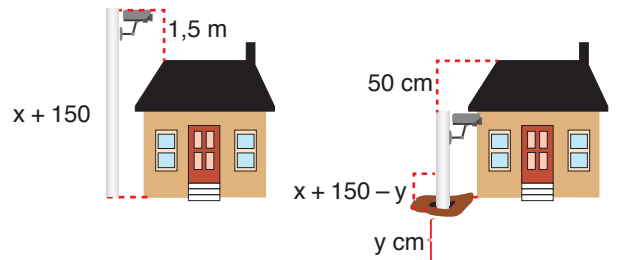


Şekilde x, y ve z'nin yerine 3, 7 ve 9 rakamlarından herhangi biri gelir.

$$\begin{aligned} \text{O halde } x + y + z &= 3 + 7 + 9 \\ &= 19 \text{ bulunur.} \end{aligned}$$

Cevap: E

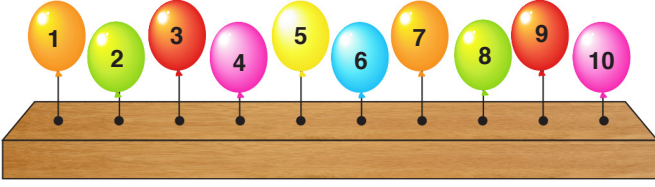
6. Çukurun boyu y cm olsun



$$\begin{aligned} \text{O halde } x &= x + 150 - y + 50 \\ y &= 200 \text{ cm} \end{aligned}$$

Cevap: E

7.



- Hasan'ın ilk iki atışının toplamı 9 olduğuna göre bunlar 1 – 8, 2 – 7, 3 – 6 ve 4 – 5 olabilir.
- Baki'nin atışları sonucu çarpımı 21 olacak bunlar 3 ve 7 olmalı. O halde Hasan 2 – 7 ve 3 – 6 balonlarını vurmamıştır.
- Hasan'ın ikinci atış sonucu çarpım iki basamaklı tek bir sayı olması için 5 ve 9'dur. Bu durumda Hasan ilk iki atışında 4 – 5 vurmamış

Vurulanlar 1, 8, 3, 7, 5, 9

Vurulmayanlar 2, 4, 6, 10

Toplamı 22 bulunur.

Cevap: C

8. Sinan'ın alabileceği en düşük puan üç atışında 1'e denk gelmesi yani $1 + 1 + 1 = 3$ puan

En yüksek puan ise hepsinin 11'e denk gelmesi

$$11 + 11 + 11 = 33 \text{ puan}$$

Hedefteki puanları 3, 5, 7, ..., 31, 33 şeklinde olur.

$$T.S = \frac{33-3}{2} + 1 = 15 + 1$$

= 16 farklı puan olabilir.

Cevap: E

9.

Küçük disk 1 sn'de 45° bir tam dönmesini 8 saniyede yapar.

$$\begin{array}{r} 166 \quad | \quad 8 \\ - 160 \quad | \quad 20 \text{ tam tur} \\ \hline \end{array}$$

Kalan 6 saniye

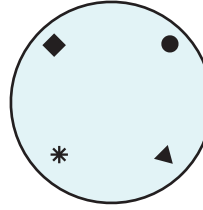


Kalan 6 sn'deki görünümü

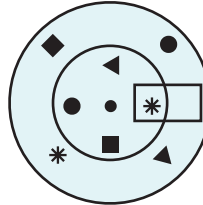
- Büyük disk 4 sn'de 90° bir tam dönmesi 16 saniyedir.

$$\begin{array}{r} 166 \quad | \quad 16 \\ - 160 \quad | \quad 10 \text{ tam tur} \\ \hline \end{array}$$

Kalan 6 saniye



İkisini birleştirdiğimizde



Cevap: C

10. Düzenek

KSYKSY ... şeklinde

 $30 + 10 + 45 = 85$ saniyede bir başa dönmekte

Bu süre içinde herbiri bir defa yanmakta

- Saat 24.00 ve 07.00 saatleri arası yanmamakta.

O halde 17 saat yanmakta bu lambalar

$$17 \times 3600 = 61200 \text{ saniye}$$

61200 : 85 = 720 defa tekrarlanmakta her bir lamba 720 defa yanmakta üç toplamda

$$3 \cdot 720 = 2160 \text{ kez yanar.}$$

Cevap: C

11. 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 4 - 3 - 2 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 4 - 3 - 2 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 4

3. lamba 5. kez yandığında 18 aralık bulunmakta

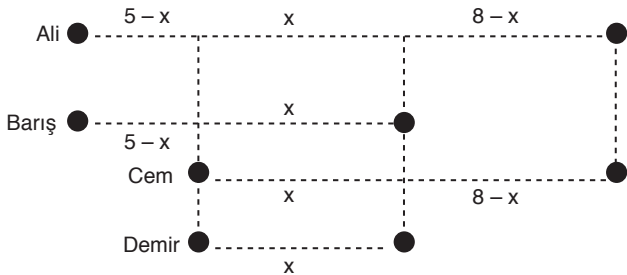
08.00'den 08.09'a kadar 9 dakika var.

$$9 \times 60 = 540 \text{ saniye}$$

$$540 : 18 = 30 \text{ saniyede bir yanar.}$$

Cevap: C

12.



$$\text{Ali} = 10 = 5 - x + x + 8 - x$$

$$x = 13 - 10$$

$$x = 3 \text{ metre}$$

Cevap: C

13. Kırmızı = 32, siyah = 16, sarı = 8 ve beyaz = 4 puan

	İsabetli Atış	İsabetsiz Atış	Toplam Puan
Barış	4	2	136
Oğuzhan	3	3	62
Umut	5	1	46
Emre	6	-	36

Barış (4 kırmızı)

 $\Rightarrow 4 \cdot 2 = 8$ puan Oğuzhan ve Umut'tan gelmiştir.

$$\text{Puan} = 128 \text{ olur.}$$

$$4 \cdot 32 = 128$$



Kırmızı

Oğuzhan (Kırmızı, Siyah, Sarı)

 $\Rightarrow 3 \cdot 2 = 6$ puan Barış ve Umut'tan gelmiş.

$$\text{Puan} = 56$$

1 Kırmızı + 1 Siyah + 1 Sarı

$$32 + 16 + 8 = 56$$

Umut (4 Sarı, 1 Beyaz)

 $\Rightarrow 5 \cdot 2 = 10$ puan Barış ve Oğuzhan'dan geldi.

$$\text{Puan} = 36 \text{ olur.}$$

4 Sarı + 1 Beyaz

$$4 \cdot 8 + 4 = 36$$

Emre (6 Beyaz)

 $\Rightarrow 6 \cdot 2 = 12$ puan Barış, Umut ve Oğuzhan'dan geldi.

$$\text{Puan} = 24$$

6 beyaz $\rightarrow 24$

$$6 \cdot 4 = 24 \text{ olur.}$$

Kırmızı	Siyah	Sarı	Beyaz
5	1	5	7

Cevap: D

$$14. \text{EKOK}(12, 18) = 36k \rightarrow \frac{36k}{6} = 6k$$

$$5.6k = 30k$$

$$8.6k = + 48k$$

$$\begin{array}{r} 78k \cdot 10 = 780 \rightarrow 710 < 780 < 800 \\ \downarrow \\ 10 \end{array}$$

$$\rightarrow 36k = 36 \cdot 10 = 360 \rightarrow \frac{360}{12} = 30 \text{ tane} \rightarrow 30 \cdot 35 = 1050$$

$$\rightarrow \frac{360}{18} = 20 \text{ tane} \rightarrow 20 \cdot 55 = + 1100$$

$$\underline{2150}$$

$$2150 - 780 = 1370 \text{ TL kâr}$$

↓

Toplam
Satış

↓

Toplam
Maliyet

Cevap: C