

1. Küçük sayı x olsun küçük ve büyük sayının toplamı 37 ise büyük sayı $37 - x$ olur.

O halde

Küçüğünün 3 katı $3x$ olur.

$$3x + 37 - x = 63$$

$$2x = 63 - 37$$

$$2x = 26$$

$$x = 13 \text{ küçük olan}$$

Büyük olan $37 - 13 = 24$

bunları farkı ise $24 - 13 = 11$ bulunur.

Cevap: C

2. Erik = E ve Çilek = Ç ile gösterilsin

Canan

$$4E + 2Ç = 10,2$$

Elif

$$1.E + 3Ç = 8,3$$

O halde $E + Ç = ?$

$$4E + 2Ç = 10,2$$

$$+ \quad E + 3Ç = 8,3$$

$$5E + 5Ç = 18,5$$

$$5(E + Ç) = 18,5$$

$$E + Ç = 3,7 \text{ TL olur.}$$

Cevap: A

3. Başlangıçta otobüste kadın yolcu sayısı x , erkek yolcu sayısı $50 - x$ kişi

Başlangıç

Kadın
 x

↓ +7 binen

$$x + 7$$

$$2x = 43 - 7$$

$$2x = 36$$

$$x = 18$$

Erkek
 $50 - x$

↓ -7 inen

$$43 - x$$

Cevap: E

- 4.

	Can	Dilek	Arkadaşları
Başlangıç	42	y	0
	↓ -5	↓ -5	↓ +10
	37	y - 5	10

Daha sonra kalan bilyelerini toplayıp eşit paylaşıyorlar ve her birinde 25 bilye olmaktadır

$$\frac{37 + y - 5}{2} = 25$$

$$32 + y = 50 \Rightarrow y = 18 \text{ bilye vardır.}$$

Cevap: C

- 5.

1. saat	2. saat	3. saat	4. saat	5. saat
x soru	x + 4	x + 8	x + 12	x + 16

$$x + x + 4 + x + 8 + x + 12 + x + 16 = 185$$

$$5x + 40 = 185$$

$$5x = 185 - 40$$

$$5x = 145$$

$$x = 29 \text{ soru çözmüştür.}$$

Cevap: A

- 6.

1 TL	5 TL
40 - x	x
↓	↓

$$1.(40 - x) + 5.x = 140$$

$$4x = 140 - 40$$

$$4x = 100$$

$$x = 25 \text{ adet}$$

Cevap: A

7. Doğru sayısı x olsun yanlış sayısında $120 - x$ adet olur.

Net sayısı = Doğru sayısı - $\frac{\text{Yanlış sayısı}}{4}$ ile bulunur.

$$7 \cdot \left(x - \frac{120 - x}{4} \right) = \frac{70}{490}$$

$$\frac{4x - 120 + x}{4} = 70$$

$$5x - 120 = 280$$

$$5x = 280 + 120$$

$$5x = 400 \Rightarrow x = 80 \text{ soruyu}$$

doğru yanıtlamış

Cevap: A

8. Sıra sayısı x olsun

$$\frac{\text{Sınıf}}{2x + 6} = \frac{\text{Sınıf}}{3 \cdot (x - 4)}$$

$$2x + 6 = 3x - 12$$

$$18 = x$$

$$\text{Sınıf mevcudu} = 2x + 6 = 2 \cdot 18 + 6$$

$$= 36 + 6$$

$$= 42 \text{ kişidir.}$$

Cevap: E

9. Bir kişinin ödeyeceği miktar x TL olsun.

$$\text{Minibüs kirası} = 12 \cdot x \text{ TL}$$

Sonra gruba 3 kişi daha katılıyor kişi sayısı $12 + 3 = 15$ kişi, kişi başı ödenen miktar ise 4 TL alıyor ise $(x - 4)$ TL olur.

$$\text{Minibüs kirası: } 15 \cdot (x - 4)$$

$$12x = 15 \cdot (x - 4)$$

$$12x = 15x - 60$$

$$60 = 3x \Rightarrow x = 20 \text{ TL}$$

$$\text{Minibüsün kiralama ücreti} = 12 \cdot 20 = 240 \text{ TL'dir.}$$

Cevap: C

10. Sınıftaki kişi sayısı n

Bir kişinin alacağı hediye sayısı kendisi hariç $(n - 1)$ tanedir.

O halde

$$n \cdot (n - 1) = 182 \Rightarrow n = 14 \text{ kişidir.}$$

$$\downarrow$$

$$14 \cdot 13$$

Cevap: D

11. Tokalaşma sorularında olduğu gibi birbiriyle maç yapan takım bir daha birbiriyle maç yapmamakta.

O halde

$$\frac{n \cdot (n - 1)}{2} = \frac{10 \cdot 9}{2} = 45 \text{ maç}$$

Cevap: C

12. Merdivenin basamak sayısı x olsun.

Çıkış adım sayısı

İniş adım sayısı

$$\frac{x}{3}$$

+

$$\frac{x}{2}$$

$$= 40$$

$$(2)$$

$$(3)$$

$$\frac{5x}{6} = 40$$

$$5x =$$

\Rightarrow

$$x = 48 \text{ basamaklıdır.}$$

Cevap: B

13. Telin tamamını $6x$ kabul edelim

$$\text{İlk orta } 6x : 2 = 3x$$

$$\text{Bu telin } \frac{1}{3} \text{ 'i kesildiğinde } 6x \cdot \frac{1}{3} = 2x \text{ kesilir.}$$

$$\text{Kalan } 6x - 2x = 4x \text{ bunun ortası ise}$$

$$4x : 2 = 2x$$

$$\text{Önceki ortaya göre } 12 \text{ cm kaymış}$$

$$3x - 2x = x = 12 \text{ cm}$$

$$\text{O halde telin tamamı } 6x = 6 \cdot 12 = 72 \text{ cm'dir.}$$

Cevap: A

14. Her iki mumun boyunu $48x$ olsun

I. mum 8 saatte tamamen yanıyor ise

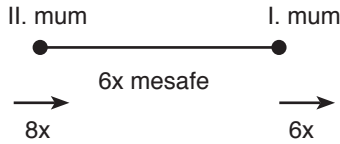
$$1 \text{ saatte } \frac{48x}{8} = 6x \text{ yanar.}$$

II. mum 6 saatte tamamen yanıyor ise

$$1 \text{ saatte } \frac{48x}{6} = 8x \text{ yanar.}$$

I. mum 1 saat tek başına yanmış ise $6x$ kadar yanmıştır.

Hız problemleri gibi düşündüğümüzde



$$6x = (8x - 6x) \cdot t$$

$$6x = 2x \cdot t$$

$$t = 3 \text{ saat sonra boyları eşitlenir.}$$

Cevap: E

15. Bir torbada 13 kırmızı, 6 sarı, 8 mavi bilye var

Bu soru türünde en az olan bilye renginin en son alınacağı düşünülmesi

$13K + 8M$ çekildikten sonra alınacak ilk bilye kesinlikle sarı olur bu durumda 22 bilye alındığında her renkten en az birer adet kesinlikle alınmış olur.

Cevap: D

16. İşyerinde çalışanların sayısı $7x$ olsun

$$7x \cdot \frac{5}{7} = 5x$$

Kadın sayısı: $5x - 6$

Erkek sayısı: $7x - (5x - 6) = 2x + 6$ 'dır.

Bu da 40 kişi olduğuna göre

$$2x + 6 = 40$$

$$2x = 34$$

$$x = 17$$

$$\begin{aligned} \text{Kadın sayısı} &: 5x - 6 = 5 \cdot 17 - 6 \\ &= 79 \text{ 'dur.} \end{aligned}$$

Cevap: E

17. Canan'ın tüm parası $28x$ olsun

$$28x \cdot \frac{1}{4} = 7x \text{ 'ini harcamış}$$

$$28x - 7x = 21x \text{ kalan parası}$$

$$21x \cdot \frac{3}{7} = 9x \text{ 'ini kardeşine veriyor.}$$

Son durumda kalan parası

$$21x - 9x = 12x = 84$$

$$x = 7$$

Başlangıçta kumbaradaki parası

$$28 \cdot 7 = 196 \text{ TL'dir.}$$

Cevap: A

18. Bir top kumaşın tamamı $20x$ metre olsun.

$$20x \cdot \frac{2}{5} = 8x \text{ ilk satılan}$$

$$20x - 8x = 12x \text{ kalan kumaş}$$

$$12x \cdot \frac{1}{4} = 3x \text{ ikinci satılan}$$

geriye $12x - 3x = 9x$ son durumda kalan kumaş

$$9x = 27 \Rightarrow x = 3$$

Kumaşın tamamı $20x = 20 \cdot 3 = 60m$ 'dir.

Cevap: B

19. Kabin ağırlığı: K

İçindeki yoğurdun ağırlığı $4x$ olsun

$$K + 4x = 3 \text{ kg}$$

Yoğurdun $\frac{1}{4}$ 'ü yendiğinde

$$4x \cdot \frac{1}{4} = x \text{ yenmiş geriye } 3x \text{ yoğurt kalır.}$$

$$K + 3x = 2,3 \text{ kg}$$

O halde

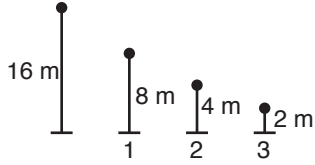
$$\begin{array}{r} K + 4x = 3 \\ -1/ \quad K + 3x = 2,3 \\ \hline x = 0,7 \text{ kg} \end{array}$$

$$K + 4 \cdot (0,7) = 3$$

$$K + 2,8 = 3 \Rightarrow K = 3 - 2,8 = 0,2 \text{ kg'dır.} \\ = 200 \text{ gr}$$

Cevap: C

20.



$$16 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = 2 \text{ m}$$

Cevap: C