

1. • Sinan'ın bugünkü yaşı a ,
Murat'ın bugünkü yaşı b olsun.

$$\begin{array}{ccc} \text{Sinan} & & \text{Murat} \\ \hline & & \\ +3a & \swarrow a & b \searrow +2b \\ & 4a & 3b \end{array}$$

$$\Rightarrow 3a = 2b$$

$$a = 2k \text{ ve } b = 3k \text{ olur.}$$

- Yaşları toplamı 50 olduğundan

$$2k + 3k = 50$$

$$5k = 50$$

$$k = 10$$

O halde Sinan'ın yaşı $2k = 2 \cdot 10 = 20$ olur.

Cevap: B

2.

$$\begin{array}{ccc} \text{Büyük} & & \text{Diğer ikisinin} \\ \hline & & \text{yaşları toplamı} \\ + (2x - 33) & \swarrow 33 - x & x \searrow 2 \cdot (2x - 33) \\ & x & x + 2(2x - 33) \end{array}$$

$$\Rightarrow x + x + 2(2x - 33) = 60$$

$$6x - 66 = 60 \Rightarrow 6x = 126$$

$$x = 21$$

Büyük olanın yaşı $33 - x = 33 - 21 = 12$ 'dir.

Cevap: A

3. Annenin yaşı ile çocukların yaşları toplamı arasındaki fark her yıl 5 azalıyorsa annenin 6 çocuğu vardır.
O halde çocukların yaşları toplamı her yıl 6 artar.

Cevap: A

4. • Sakine'nin yaşı x
Edip'in yaşı y olsun
• Sakine 4 yıl geç doğarsa yaşı $x - 4$,
Edip 3 yıl erken doğarsa yaşı $y + 3$ olur.

$$\text{O halde } x - 4 = y + 3$$

$$x - y = 7 \text{ dir.}$$

$$\Rightarrow x + y = 3 \cdot (x - y)$$

$$x + y = 3 \cdot 7 = 21 \text{ olur.}$$

$$\Rightarrow y + 7 + y = 21 \quad (x = y + 7)$$

$$2y = 14$$

$$y = 7$$

Cevap: C

5. Doğum yılı küçük olan Deniz en yaşlı, doğum yılı büyük olan Birol en genç olandır.

$$\Rightarrow 5x + 3 < 8x - 3 < 7x + 6$$

$$\begin{aligned} \bullet \quad 5x + 3 < 8x - 3 & \quad \bullet \quad 8x - 3 < 7x + 6 \\ 6 < 3x & \quad x < 9 \\ 2 < x & \\ \text{ise } 2 < x < 9 & \end{aligned}$$

- x en az 3 olabileceğinden Mesut en az
 $8x - 3 = 8 \cdot 3 - 3 = 21$ yaşındadır.

Cevap: E

6. (Can).(Sıla) = 9

$$\begin{array}{c} \downarrow \quad \downarrow \\ 9 \quad 1 \end{array}$$

$$(Sıla).(Tuna) = 8$$

$$\begin{array}{c} \downarrow \quad \downarrow \\ 1 \quad 8 \end{array}$$

$$(Tuna).(Yavuz) = 40$$

$$\begin{array}{c} \downarrow \quad \downarrow \\ 8 \quad 5 \end{array}$$

O halde Yavuz, Sıla'dan $5 - 1 = 4$ yaş büyüktür.

Cevap: C

- 7.

	I. çocuk	Anne	Baba	İkizlerin yaşları toplamı
I. çocuk doğduğunda →	0	30	32	
8 yıl sonra →	8	38	40	x

$$18 = \frac{8 + 38 + 40 + x}{5}$$

$$90 = 86 + x$$

$$4 = x \rightarrow \text{İkizlerin yaşları toplamı olduğundan ikizler 2 yaşındadır.}$$

O halde ikizler doğduğunda anne $38 - 2 = 36$ yaşındadır.

Cevap: B

8. Doğum tarihi → 2 şubat $x^2 + 11$
78 yaş → 2 şubat $(x + 1)^2$

$$\begin{aligned} \Rightarrow (x + 1)^2 - (x^2 + 11) &= 78 \\ x^2 + 2x + 1 - x^2 - 11 &= 78 \\ 2x &= 88 \\ x &= 44 \end{aligned}$$

O halde doğum tarihi $x^2 + 11 = 44^2 + 11 = 1947$
2020 yılındaki yaş $2020 - 1947 = 73$ 'tür.

Cevap: D

9. • Can ile Ali'nin bugünkü yaşları oranı

$$\frac{\text{Can}}{\text{Ali}} = \frac{11}{12} \rightarrow \text{Can} = 11x \\ \text{Ali} = 12x$$

- Cem ile Ali'nin 6 yıl sonraki yaşları oranı

$$\frac{\text{Cem}}{\text{Ali}} = \frac{C + 6}{12x + 6} = \frac{1}{3} \rightarrow 3C + 18 = 12x + 6 \\ C = \frac{12x - 12}{3} = \boxed{4x - 4}$$

- Cem ile Can'ın 17 yıl sonraki yaşları oranı

$$\frac{\text{Cem}}{\text{Can}} = \frac{C + 17}{11x + 17} = \frac{1}{2} \rightarrow 2C + 34 = 11x + 17 \\ C = \frac{11x - 17}{2}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 4x - 4 &= \frac{11x - 17}{2} \Rightarrow 8x - 8 = 11x - 17 \\ 9 &= 3x \\ x &= 3 \end{aligned}$$

Üçünün yaşları toplamı

$$11x + 12x + 4x - 4 = 27x - 4 = 27 \cdot 3 - 4 = 81 - 4 = 77 \text{ olur.}$$

Cevap: E

10. Duru, Arin ve Can'ın yaş farkları eşit ise,
Can = x, Arin = x + a ve Duru = x + 2a yaşında olur.

	Can	Arin	Duru
Bugün	x	x+a	x+2a
Can Arin'in yaşındayken	x-a	x	x+a

$$\begin{aligned} \Rightarrow x - a + x &= 2(x + a) - 12 \\ 2x - a &= 2x + 2a - 12 \\ 12 &= 3a \Rightarrow a = 4 \end{aligned}$$

	Can	Arin	Duru
Bugün	x	x+4	x+8
Can Duru'nun yaşındayken	x+8	x+12	x+16

$$\begin{aligned} \Rightarrow x + 16 + x + 12 &= 3(x + 8) - 6 \\ 2x + 28 &= 3x + 24 - 6 \\ 10 &= x \end{aligned}$$

Arin'in bugünkü yaşı = x + a = 10 + 4 = 14 olur.

Cevap: D

11. Çağan 6 ve kardeşi 5 yaşında olduğundan 12 yıl sonra Çağan 18 ve kardeşi 17 yaşında olacaktır. Araba alındığında çocuklarının yaşları toplamı babanın yaşının yarısı ise baba $2 \cdot (17+18) = 70$ yaşındadır. Konuşma 12 yıl önce yapıldığından baba $70 - 12 = 58$ yaşındadır.

Cevap: D