

$$1. \quad \begin{array}{r} \text{Baba} \\ 24 \\ \hline \text{x yıl sonra} \\ 24+x \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{Oğlu} \\ 0 \\ \hline x \end{array}$$

Buna göre, baba $24 + 16 = 40$ yaşındayken yaşları oranı $\frac{5}{2}$ olur.

CEVAP: B

$$2. \quad \begin{array}{r} \text{Sena} \\ 16 \\ \hline \downarrow \\ 32 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{Toprak} \\ a \\ \hline \downarrow \\ 3a \end{array}$$

yaş farkları sabit olacağından

$$\begin{aligned} 16 - 32 &= a - 3a \\ -16 &= -2a \\ a &= 8 \text{ dir.} \end{aligned}$$

CEVAP: C

$$3. \quad \begin{array}{r} \text{Baba} \\ 6x \\ \hline \downarrow \\ 40 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{Oğlu} \\ x \\ \hline \downarrow \\ 3x \end{array}$$

yaş farkları sabit olacağından

$$\begin{aligned} 6x - 40 &= x - 3x \\ 6x - 40 &= -2x \\ 8x &= 40 \\ x &= 5 \text{ dir.} \end{aligned}$$

Buna göre, babanın bugünkü yaşı $6x = 6 \cdot 5 = 30$ dur.

CEVAP: A

$$4. \quad \begin{array}{r} \text{Erdal} \\ x \\ \hline \downarrow \\ y \\ \hline 23 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{Esra} \\ y \\ \hline \downarrow \\ z \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{Sena} \\ z \\ \hline \downarrow \\ 7 \end{array}$$

yaş farkları sabit olduğundan

$$x - y = z - 7 \text{ ve } x - 23 = y - z \text{ dir.}$$

İki denklem taraf tarafa çıkarılırsa

$$\begin{aligned} -y + 23 &= 2z - y - 7 \\ 2z &= 30 \\ z &= 15 \text{ bulunur.} \end{aligned}$$

CEVAP: E

$$5. \quad \begin{array}{r} \text{Bekir} \\ 2010 \\ \hline 2x \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{Hülya} \\ 2010 - x \\ \hline x \end{array}$$

$$\begin{aligned} (2010 - 2x) + (2010 - x) &= 3996 \\ 4020 - 3x &= 3996 \\ 24 &= 3x \\ x &= 8 \text{ dir.} \end{aligned}$$

CEVAP: A

6. Asuman 1990 yılında 18 yaşında ise 2005 yılında $2005 - 1990 = 15$ olduğundan $15 + 18 = 33$ yaşındadır. İbrahim ise 1996 yılında 16 yaşında ise 2005 yılında $2005 - 1996 = 9$ olduğundan 25 yaşındadır.

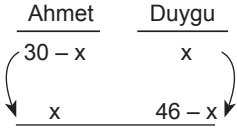
O halde 2005 yılında Asuman ile İbrahim'in yaş ortalaması

$$\frac{33 + 25}{2} = \frac{58}{2} = 29 \text{ dur.}$$

CEVAP: E



7.



yaş farkları sabit olacağından

$$30 - x - x = x - (46 - x)$$

$$30 - 2x = x - 46 + x$$

$$76 = 4x$$

$$x = 19 \text{ dir.}$$

Buna göre, Ahmet'in bugünkü yaşı $30 - 19 = 11$ dir.

CEVAP: B

8.

$$\begin{aligned} xy + 5y &= yx \\ 10x + y + 5y &= 10y + x \\ 9x &= 4y \end{aligned}$$

ise, $x = 4$ ve $y = 9$ olmalıdır.

Buna göre,

$$\begin{aligned} x^2 + y^2 &= 4^2 + 9^2 \\ &= 16 + 81 \\ &= 97 \text{ dir.} \end{aligned}$$

CEVAP: B

9.

Şimdiki	$\frac{\text{Anne}}{5x + 4}$	$\frac{\text{Baba}}{7x}$	$\frac{\text{Çocuk}}{x}$
---------	------------------------------	--------------------------	--------------------------

Anne 5 yıl önce, baba 7 yıl sonra doğsaydı yaşları eşit olacak ise anne ile baba arasındaki yaş farkı 12 dir.

$$7x - (5x + 4) = 12$$

$$7x - 5x - 4 = 12$$

$$2x = 16$$

$$x = 8$$

Babanın şimdiki yaşı: $7x = 7 \cdot 8$

$$= 56 \text{ dir.}$$

CEVAP: B

10.

	Babanın yaşı	İki çocuğun yaşları toplamı
Şimdi	$x + 23$	x
4 yıl önce	$x + 19$	$x - 8$

$$x + 19 = 2 \cdot (x - 8)$$

$$x + 19 = 2x - 16$$

$$x = 35$$

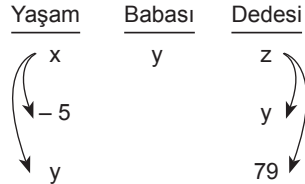
İki çocuğun yaşları toplamı 35 ise, büyük çocuk en az 18 yaşındadır.

CEVAP: D

11. Oğlu 2002 yılında 9 yaşında ise $2002 - 9 = 1993$ yılında dünyaya gelmiştir. Oğlu dünyaya geldiğinde yani 1993 yılında baba ise 38 yaşındadır.

CEVAP: C

12.



$$x + 5 = z - y$$

$$+ \quad x - y = z - 79$$

$$+ 5 + y = -y + 79 \Rightarrow 2y = 74$$

$$y = 37 \text{ dir.}$$

$$x - y = z - 79 \Rightarrow x - 37 = z - 79$$

$$\Rightarrow z - x = 79 - 37$$

$$\Rightarrow z - x = 42 \text{ dir.}$$

CEVAP: B



13. İkizlerin yaşları toplamı x , üçüzlerin yaşları toplamı y olsun.

O halde,

$$x - y = 12$$

$$+ \quad x + y = 36$$

$$\hline 2x = 48$$

$$x = 24 \text{ dür.}$$

İkizlerin yaşları toplamı 24 olduğuna göre, her biri 12 yaşında olur.

CEVAP: C

14. Kemal'in yaşı Rıza'nın 3 yıl önceki yaşına eşit ise Rıza Kemal'den 3 yaş büyüktür. Rıza'nın 5 yıl sonraki yaşı Kasım'ın 3 yıl önceki yaşına eşit ise Kasım, Rıza'dan 8 yaş büyüktür.

O halde,

<u>Kemal</u>	<u>Rıza</u>	<u>Kasım</u>
x	$x + 3$	$x + 11$

Kemal doğduğunda ise

Kasım 11 yaşında olur.

CEVAP: E

- 15.

<u>Baba</u>	<u>Oğlu</u>
$45 - x$	x
$x + 12$	0

yaş farkları sabit olduğundan,

$$(45 - x) - (x + 12) = x - 0$$

$$45 - x - x - 12 = x$$

$$33 = 3x$$

$$x = 11$$

O halde, oğlu doğduğunda babanın yaşı

$$x + 12 = 11 + 12$$

$$= 23 \text{ dür.}$$

CEVAP: E

16. İki çocuğun yaşları toplamı: T

İki çocuğun yaşları çarpımı: $\Ç$ ise

$$\frac{T}{2} = 10 \Rightarrow T = 20$$

$$\sqrt{\Ç} = 8 \Rightarrow \Ç = 64$$

İki çocuğun yaşları toplamı 20 ve yaşları çarpımı 64 olduğuna göre, bu çocuklar 16 ve 4 yaşındadır. Buradan iki kardeşin yaşı farkı: $16 - 4 = 12$ dir.

CEVAP: A



17.

	<u>Küçük çocuk</u>	<u>Büyük çocuk</u>
Bugün	x	y
Büyük kardeş küçük kardeşin yaşındayken	-3	x
	yaş farkları sabit olacağından	

$$x - (-3) = y - x$$

$$x + 3 = y - x$$

$$y - 2x = 3$$

CEVAP: D

18.

$$\frac{\text{Annenin yaşı}}{xy = 10x + y} \quad \frac{\text{Oğlunun yaşı}}{yx = 10y + x}$$

$$xy - y = 3(yx + y) - 5 \Rightarrow$$

$$10x + y - y = 3 \cdot (10y + x + y) - 5$$

$$10x = 33y + 3x - 5$$

$$7x = 33y - 5$$

$$7x = 28y + 5y - 5$$

$$x = \frac{28y + 5y - 5}{7} = 4y + \frac{5(y - 1)}{7}$$

$$\Rightarrow y - 1 = 0 \text{ veya } y - 1 = 7$$

$$\Rightarrow y = 1 \text{ veya } y = 8 \text{ olur.}$$

y = 1 için $x = 4y = 4 \cdot 1 = 4$ $x + y = 5$ bulunur.

y = 8 için $x = 4y + 5 = 4 \cdot 8 + 5 = 37$ olur.

Buda x in rakam olmasıyla çelişir.

Şu halde anne 41 oğlu 14 yaşındadır.

CEVAP: B

19. Oğlu 10 yaşına geldiğinde anne $52 - 4 = 48$ yaşında olacaktır.

Şu halde oğlu doğduğunda anne

$48 - 10 = 38$ yaşındaydı.

CEVAP: B

20.

$$\frac{\text{Cemre}}{x + 12} \quad \frac{\text{Cenk}}{x}$$

$$x + 12 + 5 = 3 \cdot (x + 5)$$

$$x + 17 = 3x + 15 \Rightarrow x = 1$$

olduğuna göre,

Cemre'nin bugünkü yaşı

$$x + 12 = 1 + 12 = 13 \text{ olur.}$$

CEVAP: E

