

1. Anne, baba ve üç çocuktan oluşan bir ailenin yaş ortalaması 22'dir. Babanın bugünkü yaşı üç çocuğunun yaşları toplamına eşittir.

Baba, anneden 4 yaş büyük olduğuna göre, annenin yaşı kaçtır?

- A) 33 B) 34 C) 35 D) 39 E) 40

Anne Baba 3 çocuk (toplamı)  
 $x-4$   $x$   $x$

$$\frac{(x-4) + (x) + (x)}{5} = 22$$

$$3x - 4 = 110 \Rightarrow 3x = 114 \Rightarrow x = 38 //$$

$$\text{Anne: } x - 4 = 34 //$$

2. Doğum günü için bir araya gelen öğrencilerin yaşları 16, 17 ve 18'dir. Toplamı  $4x$  olsun.

- 16 ve 17 yaşında olan öğrenci sayısı tüm öğrencilerin  $\frac{3}{4}$ 'ü kadardır.  $\rightarrow 3x //$
- 17 ve 18 yaşında olan öğrenci sayısı tüm öğrencilerin yarısıdır.  $\rightarrow 2x //$

Bu doğum gününe 46 yaşında bir kişi daha katılırsa tamamının yaşları ortalaması 20 olduğuna göre, başlangıçta doğum gününe 16 yaşında kaç kişi katılmıştır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

16 ve 17 yaş sayısı toplamı  $4x$   $\rightarrow$  18 yaşında olan sayısı  $(x)$  olur.

17 ve 18 yaş sayısı toplamı  $4x$   $\rightarrow$  16 yaşında olan sayısı  $(2x)$  olur.

$$\text{Soru: } 16 \rightarrow 2x, 17 \rightarrow x, 18 \rightarrow x$$

$$\frac{16 \cdot 2x + 17 \cdot x + 18 \cdot x + 46}{4x + 1} = 20$$

$$4x + 1 \rightarrow 46 \text{ yaşında olan}$$

$$\frac{32x + 17x + 18x + 46}{4x + 1} = 20 \quad \text{1 kişi}$$

$$67x + 46 = 80x + 20 \quad \text{16 yaşında?}$$

$$26 = 13x \rightarrow x = 2 //$$

1-B 2-A

3. Fatih'in 2019 yılındaki yaşı iki basamaklı bir sayı olup, bu yıldaki yaşı, yaşının rakamları toplamının 5 katıdır.

Fatih'in 2025 yılındaki yaşı kaçtır?

- A) 48 B) 51 C) 54 D) 60 E) 62

2019 yılında yaşı  $\rightarrow ab$  olsun.

$$ab = 5(a+b)$$

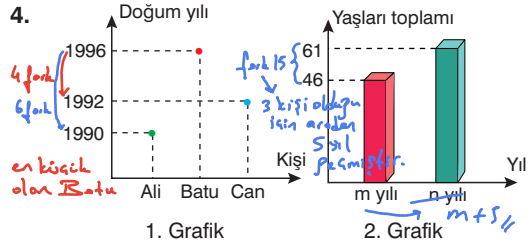
$$10a + b = 5a + 5b \Rightarrow 5a = 4b$$

$$a=4 \quad b=5$$

$$a=8 \quad b=10 \rightarrow \text{rakam değil olmaz}$$

2019 yılındaki yaş:  $ab$   $45 //$

2025  
2019  
6 yıl sonra  
yaşı  $\rightarrow 45 + 6 = 51$  olur //



Yukarıda Ali, Batu ve Can adında üç arkadaşın doğum yılları 1. grafikte, m ve n yıllarında üçünün yaşlarının toplamı 2. grafikte gösterilmiştir.

Buna göre, m ve n yılları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	m	n
A)	2004	2009
B)	2005	2010
C)	2006	2011
D)	2007	2012
E)	2008	2013

1. grafikten:

$$\frac{\text{Ali} \quad \text{Batu} \quad \text{Can}}{x+6 \quad x \quad x+4}$$

bu m ve n yılları olsun.

2. grafikten: m yılında:  
 $(x+6) + (x) + (x+4) = 46$

$$3x + 10 = 46$$

$$x = 12 //$$

$$\frac{\text{Ali} \quad \text{Batu} \quad \text{Can}}{18 \quad 12 \quad 16} \rightarrow m \text{ yılında}$$

$\rightarrow$  doğum yılı 1996

$$1996 + 12 = 2008 \text{ olur.}$$

$$m = 2008 //$$

$$n = m + 5$$

$$n = 2013 //$$

5. Aslı, Barış, Celis, Dorya ve Emile'nin yaşları sırasıyla A, B, C, D ve E'dir. *Aslı'nın yaşını herkes biliyor. A=22 olsun*

Bu beş kişinin olduğu whatsapp grubunda Aslı kimlik bilgilerini paylaşmıştır. Bunun dışında hiç kimse diğerlerinin yaşını bilmemektedir.

Hepsinin yaşını bilen başka bir kişi:

$$\begin{aligned} 22 \\ A+B+C=62 &\rightarrow B+C=40 \\ 22 \\ A+D+E=56 &\rightarrow D+E=34 \quad \leftarrow \text{herkes D'yi bulmuş olur} \\ B+C+E=50 &\rightarrow E=10 \rightarrow \text{herkes E'yi bulmuş olur.} \\ 34 \end{aligned}$$

olduğunu söylüyor.

Buna göre, kaç kişi diğer arkadaşlarının yaşını kesinlikle bulur?

- A) 5 B) 4 C) 3 **D) 2** E) 1

Sonuç olarak A, D, E bilinmiyor.

$$B+C=40$$

B, C'yi, C, B'yi bulabilir.

Demek ki B ve C herkesin yaşını bulabilir.

✗ A B ve C'yi bilemez  
D " "  
E " "

6. 20AB yılında dünyaya gelen Semih'in 20BA yılındaki yaşı 2012 yılındaki yaşının 4 katından 4 fazla olduğuna göre, Semih'in 2020 yılındaki yaşı kaç olur?

- A) 14 B) 15 **C) 16** D) 17 E) 18

$$\begin{aligned} 20BA - 20AB &= 4(2012 - 20AB) + 4 \\ 9B - 9A &= 4 \cdot (12 - AB) + 4 \\ 9B - 9A &= 4 \cdot (12 - (10A + B)) + 4 \\ 9B - 9A &= 48 - 40A - 4B + 4 \\ 31A + 13B &= 52 \\ 0 \quad 4 &\rightarrow \text{sağlar.} \end{aligned}$$

Semih 20AB'de doğmuştur.  
2004 //

$$2020'de \rightarrow 2020 - 2004 = 16 //$$

7. Kavak ailesi anne, baba ve iki çocuktan oluşmaktadır. Ailedeki bireylerin bugünkü yaşlarının aritmetik ortalaması 24'tür. Baba anneden 7 yaş büyük ve çocuklar arasında 3 yaş fark vardır.

5 yıl önce aile bireylerinin yaşları toplamı 78 olduğuna göre, babanın bugünkü yaşı kaçtır?

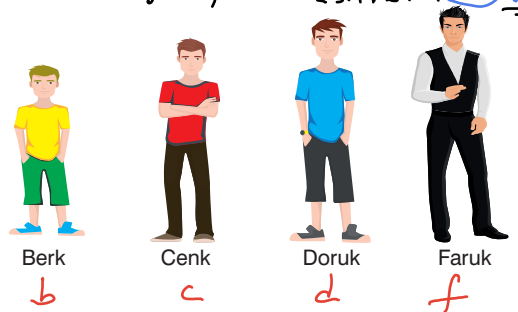
- A) 40 B) 43 C) 45 **D) 47** E) 50

	Anne	Baba	1. Çocuk	2. Çocuk
bugün:	X	X+7	Y+3	Y
5 yıl önce:	X-5	X+2	Y-2	Y-5

$$\begin{aligned} \text{bugün: } \frac{X+X+7+Y+3+Y}{4} &= 24 \quad | \quad \text{5 yıl önce: } X-5+X+2+Y-2+Y-5 = 78 \\ 2X+2Y+10 &= 96 \quad | \quad \text{inca } 2X+2Y-10 &= 78 \\ X+Y &= 43 \end{aligned}$$

→ farklı ciktı demektir; küçük çocuk doğmamış, 2 fark oluşt. → Y-5, Y=5 alınmalı.

- 8.



Yukarıdaki kişilerin yaşları birbirinden farklı olup, her birinin yaşı asal sayıdır.

Her biri kendisinin dışındakilerin yaşlarının toplamını söylüyor:

$$55, 67, 73, x$$

Buna göre, x değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 46 B) 52 C) 58 D) 61 **E) 63**

$$\begin{aligned} \text{Berk} &\rightarrow c+d+f=55 \\ \text{Cenk} &\rightarrow b+d+f=67 \\ \text{Doruk} &\rightarrow b+c+f=73 \\ \text{Faruk} &\rightarrow b+c+d=x \\ \hline 3(b+c+d+f) &= 195+x \\ b+c+d+f &= \frac{195+x}{3} \end{aligned}$$

3'e bölünmeli. → 63 sağlar.