

ÖRNEK 15:

Bir süt şişesi yarısı dolu iken 2350 gr, $\frac{3}{5}$ ü dolu iken 2700 gr geliyor.

Şişenin $\frac{2}{7}$ si dolu iken kaç gr gelir?

- A) 600 B) 1600 C) 1750
D) 3500 E) 4100

(Kavram Dersaneleri Sorusu)

ÇÖZÜM 15:

Boş şişenin ağırlığına y;
dolu iken sütün ağırlığına x diyelim

$$- / y + \frac{x}{2} = 2350 \quad (I)$$

$$y + 3x = 2700 \quad (II)$$

$$\frac{x}{10} = 350 \Rightarrow x = 3500$$

I. denklemde $x = 3500$ yazılırsa $y = 600$ bulunur.

$$\begin{aligned} \text{istenen: } y + \frac{2x}{7} &= 600 + \frac{2 \cdot 3500}{7} \\ &= 1600 \text{ gr} \end{aligned}$$

Yanıt: B

ÖRNEK 16:

Bir baba 40 yaşında iken oğlu x yaşında idi. x yıl sonra yaşlarının oranı $\frac{2}{11}$ olduğuna göre x kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5
D) 6 E) 7

(Kavram Dersaneleri Sorusu)

ÇÖZÜM 16:

	<u>Baba</u>	<u>Oğlu</u>	
Bugün →	40	x	
x yıl sonra →	40 + x	2x	olur.

x yıl sonraki yaşları oranı $\frac{2}{11}$ olduğundan,

$$\frac{2x}{40 + x} = \frac{2}{11} \text{ ifadesi elde edilir.}$$

$$22x = 80 + 2x$$

$$20x = 80$$

$$x = 4$$

Yanıt: B

ÖRNEK 17:

Bir annenin yaşı 32, iki çocuğunun yaşları toplamı 10 dur. Kaç yıl sonra annenin yaşı, çocuklarının yaşları toplamının 2 katı olur?

- A) 2 B) 3 C) 4
D) 5 E) 6

(Kavram Dersaneleri Sorusu)

ÇÖZÜM 17 :

	<u>Anne</u>	<u>2 Çocuk</u>
Bugün →	32	10
x yıl sonra →	32 + x	10 + 2x

$32 + x = 2 \cdot (10 + 2x)$ denklemi elde edilir.

denklem çözümlürse,

$$32 + x = 20 + 4x$$

$$12 = 3x$$

$$x = 4 \text{ bulunur.}$$

Yanıt: C

ÖRNEK 18:

Emir'in 22 soruluk bir testte yaptığı yanlış sayısı doğru sayısının üçte biri; boş sayısı ise doğru sayısının yarısı kadardır. Sınav değerlendirmesinde her doğru yanıtta 3 puan verilirken yanlış için 1 puan silinmektedir.

Buna göre Emir sınavdan kaç puan almıştır?

- A) 20 B) 26 C) 30
D) 32 E) 36

(Kavram Dersaneleri Sorusu)

ÇÖZÜM 18:

<u>Yanlış sayısı</u>	<u>Doğru sayısı</u>	<u>Boş sayısı</u>
2x	6x	3x

$2x + 6x + 3x \rightarrow$ toplam soru sayısı
22 tanedir.

$$11x = 22 \Rightarrow x = 2 \text{ dir.}$$

$$\text{Doğru} \rightarrow 6 \cdot 2 = 12 \text{ tane}$$

$$\text{Yanlış} \rightarrow 2 \cdot 2 = 4 \text{ tane}$$

$$\begin{aligned} \text{Toplam puan} &= \text{Doğru} \cdot 3 - \text{Yanlış} \cdot 1 \\ &= 3 \cdot 12 - 4 \cdot 1 = 32 \text{ puan} \end{aligned}$$

Yanıt: D

ÖRNEK 19:

Bir su deposu yarısına kadar dolu iken , 250 litre daha su konulduğunda deponunun $\frac{5}{6}$ sının olduğu görülüyor. **Deponun tamamen dolması için kaç litre su gerekmektedir?**

- A) 80 B) 90 C) 105
D) 125 E) 150

(Kavram Dersaneleri Sorusu)

ÇÖZÜM 19:

Deponun tamamı x olsun

$$\frac{x}{2} + 250 = \frac{5x}{6} \text{ çözümlürse;}$$

$$250 = \frac{2x}{6} \Rightarrow 750 = x \text{ bulunur.}$$

$$\begin{aligned} \text{Depodaki su miktarı} &= \frac{5 \cdot 750}{6} \\ &= 625 \text{ litredir.} \end{aligned}$$

Tamamen dolması için gereken su miktarı;

$$750 - 625 = 125 \text{ litre dir.}$$

Yanıt: D

ÖRNEK 20:

Bir kabın ağırlığı, yarısı dolu iken a kg'dır. Kabın $\frac{3}{8}$ i dolu iken, ağırlığı b kg geliyor.

Kabın tamamı boş iken ağırlığının a ve b türünden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $5b - 3a$ B) $5b - 4a$ C) $4b - 3a$
D) $10b - a$ E) $3a - 4b$

(Kavram Dersaneleri Sorusu)

ÇÖZÜM 20:

Kabın boş ağırlığı : x

içindeki ağırlığı: y olsun

$$x + \frac{y}{2} = a \quad / \quad -\frac{3}{4} \text{ ile çarpalım ve toplayalım}$$

$$x + \frac{3y}{8} = b$$

$$-\frac{3x}{4} + x = b - \frac{3a}{4}$$

$$\frac{x}{4} = \frac{4b - 3a}{4}$$

$$x = 4b - 3a$$

Yanıt: C

ÖRNEK 21:

36 yolcusu bulunan bir otobüse 4 erkek 5 bayan daha binince erkeklerin sayısı bayanların sayısının 2 katı oluyor. İlk durumda otobüsteki bayanların sayısı kaçtır?

- A) 10 B) 15 C) 18
D) 20 E) 21

(Kavram Dersaneleri Sorusu)

ÇÖZÜM 21:

	<u>Erkek</u>	<u>Bayan</u>
İlk durumda →	36 - x	x
Son durumda →	40 - x = 2(x + 5)	
	40 - x = 2x + 10	
	3x = 30	
	x = 10	

Yanıt: A

ÖRNEK 22:

$\frac{1}{4}$ ü bayan olan bir topluluktan 10 erkek ayrılırsa, bayanların sayısının 2 katı topluluktaki erkeklerin sayısına eşit oluyor.

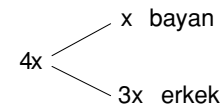
Buna göre toplulukta başlangıçta kaç erkek vardır?

- A) 10 B) 16 C) 20
D) 25 E) 30

(Kavram Dersaneleri Sorusu)

ÇÖZÜM 22:

Topluluk : 4x olsun.



$$3x - 10 = 2x \Rightarrow x = 10$$

$$\text{Erkek: } 3 \cdot x = 3 \cdot 10 = 30 \text{ olur.}$$

Yanıt: E

ÖRNEK 23:

A'nın yaşı a , B'nin yaşı b dir. $5a = 2b$ dir. A, B'nin yaşına geldiğinde yaşlarının toplamı 91 olacaktır.

A'nın şimdiki yaşı kaçtır?

- A) 12 B) 14 C) 18
D) 21 E) 24

(Kavram Dersaneleri Sorusu)

ÇÖZÜM 23:

<u>A'nın yaşı</u>	<u>B'nin yaşı</u>
a	b
($b - a$ yıl sonra	($b - a$ yıl sonra
b	$2b - a$

$$b + 2b - a = 91$$

$$\boxed{3b - a = 91} *$$

$$5a = 2b \quad \text{ise}$$

$$\left. \begin{array}{l} a = 2k \\ b = 5k \end{array} \right\} \text{denir.}$$

* denklemde yerine yazalım.

$$3 \cdot 5k - 2k = 13k = 91 \Rightarrow k = 7$$

$$A = a = 2k = 2 \cdot 7 = 14 \text{ dür.}$$

Yanıt: B

ÖRNEK 24:

Oktay'ın yaşı, Emre'nin yaşının 3 katından 4 eksiktir. Emre Oktay'ın yaşına geldiğinde yaşları toplamı 44 olacağına göre Oktay'ın bugünkü yaşı kaçtır?

- A) 7 B) 9 C) 11
D) 14 E) 17

(Kavram Dersaneleri Sorusu)

ÇÖZÜM 24:

<u>Oktay</u>	<u>Emre</u>
$3x - 4$	x
($2x - 4$ yıl sonra	($3x - 4 - x = 2x - 4$ yıl sonra
$5x - 8$	$3x - 4$

$$5x - 8 + 3x - 4 = 44 \Rightarrow 8x = 56$$

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

$$\text{Oktay: } 3x - 4 = 3 \cdot 7 - 4 = 17 \text{ dir.}$$

Yanıt: E

ÖRNEK 25:

Bir süt şişesi yarısına kadar süt dolu iken 3 kg

$\frac{1}{4}$ ü dolu iken 2 kg gelmektedir.

Şişenin tamamı dolu olduğundan şişe kaç kg gelir?

- A) 4 B) 5 C) 5,5
D) 6 E) 6,5

(Kavram Dersaneleri Sorusu)

ÇÖZÜM 25:

Kabın boş ağırlığı : x

Sütün ağırlığı : y olsun

$$- / x + \frac{y}{2} = 3 \quad (I)$$

$$x + \frac{y}{4} = 2$$

$$y = 4 \text{ bulunur.}$$

I'de $y = 4$ alınırsa $x = 1$ bulunur

istenen : $x + y = 4 + 1 = 5$

Yanıt: B