

1)  $9a - 7b + c - 2$  cebirsel ifadesindeki kat sayılar toplamı A, terim sayısı B olduğuna göre,  $A + B$  kaçtır?

A) 4

**B) 5**

C) 6

D) 8

Katsayılar toplamı  $9 - 7 + 1 - 2 = 1 = A$

Terim sayısı  $4 = B$

$1 + 4 = 5$

2)  $4x^2 + 5x + \Delta$  üç terimli cebirsel ifadesi ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Katsayılar toplamı 16'dır.  $\rightarrow 4 + 5 + \Delta = 16 \quad 16 - 9 = 7 \quad \Delta$ 'in katsayısı 7 olacak.
- Sabit terimi yoktur.
- İki tane değişkeni vardır.

Buna göre,  $\Delta$  yerine aşağıdakilerden hangisi yazılabilir?

~~A) 7~~

↓  
Sabit terim olmayacak

~~B)  $7x$~~

↓  
 $x$  ten farklı bir değişken olacak.

~~C)  $5y$~~

↓  
Katsayısı 7 olmalı.

**D)  $7y$**

3)  $5x^2 + 12x - 6$  cebirsel ifadesi ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Terim sayısı 3 tür.

B) Katsayıları toplamı 11 dir.

**C) Sabit terimi 6 dir.  $\rightarrow -6$  olmalı.**

D)  $x = 1$  için ifadenin değeri 11 dir.

4)

$$-56x^2 + 84x - 108 + 72x$$

Yukarıdaki cebirsel ifadede benzer terimler hangileridir?

A)  $-56x^2$  ile  $-108$

**B)  $84x$  ile  $72x$**

C)  $84x$  ile  $-108$

D)  $72x$  ile  $-56x$

Benzer terimlerde "taban ve üs" aynı olmalı.  
"Katsayının önemi yoktur."

- 5) Termometre  $x$  °C'yi gösterirken sıcaklık 8 °C azalırsa termometrenin göstereceği sıcaklığı ifade eden cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $x - 8$

B)  $8 - x$

C)  $x + 8$

D)  $8x$

- 6) Ahmet'in  $x$  tane bilyesi vardır. Tarık'ın bilyelerinin sayısı Ahmet'in bilyelerinin sayısının 2 katından 7 eksiktir. Buna göre, Tarık'ın bilyelerinin sayısını gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $7x - 2$

B)  $2x - 7$

C)  $2x + 7$

D)  $7x + 2$

- 7) İçinde  $6a$  kg pirinç bulunan bir çuvaldaki pirincin 10 kilogramı satılmıştır. Kalan pirinç torbalardaki pirinç miktarı eşit olacak biçimde içi boş 4 torbaya paylaştırılmıştır.

Buna göre, son durumda bir torbada bulunan pirinç miktarını kilogram cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\frac{6a - 10}{4}$

B)  $\frac{6a + 10}{4}$

C)  $\frac{4a + 10}{6}$

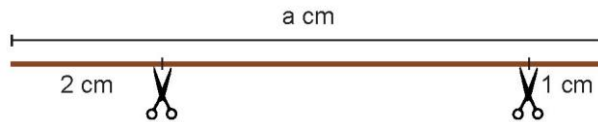
D)  $\frac{4a - 10}{6}$

- 8) Aşağıda  $a$  cm uzunluğundaki bir telin uçlarından 2 cm ve 1 cm'lik parçalar kesilip atılıyor ve kalan telin tamamı ile bir kare oluşturuluyor.

*2+1 = 3cm eksilirse*

*a-3 cm kalır.*

*Karenin 4 kenarı olduğun için  
bir kenarı  $\frac{a-3}{4}$  olur.*



Oluşturulan bu karenin bir kenarının uzunluğunu santimetre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\frac{a - 3}{4}$

B)  $\frac{a}{4} - 3$

C)  $\frac{a + 3}{4}$

D)  $\frac{a}{4} + 3$

- 9) Bir yarışmada Ayşe, Melek'in 2 katı kadar; Berna ise Ayşe ve Melek'in aldıkları toplam puanın 3 katı kadar puan almıştır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi Ayşe, Melek ve Berna'nın aldıkları puanları gösteren cebirsel ifadeler olabilir?

	Ayşe	Melek	Berna
A)	x	2x	9x
B)	2x	x	6x
C)	x	2x	3x
<b>D)</b>	2x	x	9x

$$2x + x = 3x$$

3 katı 9x

- 10) Bir öğretmen öğrencilerinden aşağıdaki cümlelere karşılık gelen cebirsel ifadeleri yazmalarını istemiştir.

(C) • Kumbaradaki bir miktar paranın 75 TL'si harcandıktan sonra geriye kalan para miktarı

• Ali'nin bilyelerinin sayısının 5 fazlasının 3 katı  $\rightarrow 3 \cdot (b+5)$  olur.

(A) • Saatteki hızı 60 km olan bir aracın belirli bir sürede aldığı yol

B • Bir kalemlikteki kalemlerin sayısının yarısının 7 eksiği

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi, öğrencilerin doğru olarak yazdığı cebirsel ifadelerden biri olamaz?

A)  $60x$

B)  $\frac{y}{2} - 7$

C)  $a - 75$

**D)  $3b + 5$**

- 11) Aşağıdaki ifadelerden hangisinin cebirsel ifadesi  $3 \cdot (x + 2)$ 'dir?

A) Bir sayının 2 katının 3 fazlası

B) Bir sayının 3 katının 2 fazlası

C) Bir sayının 2 eksiğinin 3 katı

**D) Bir sayının 2 fazlasının 3 katı**

12)  $y = 5$  için,  $(y - 1) \cdot (y - 2) \cdot \dots \cdot (y - 10)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 625

B) 25

C) 0

D) -125

$$(y-1) \cdot (y-2) \cdot (y-3) \cdot (y-4) \cdot \dots \cdot (y-10)$$

$$4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0 \cdot \dots$$

Sıfır çarpımında yutan eleman olduğu için sonuç "0" olur.

13)  $a = 6$  için, aşağıdaki cebirsel ifadelerin hangisinin eşiti asal sayı olur?

A)  $2a + 4$

B)  $3a + 9$

C)  $6a$

D)  $2a + 11$

$$2 \cdot 6 + 4$$

$$12 + 4$$

$$16$$

$$3 \cdot 6 + 9$$

$$18 + 9$$

$$27$$

$$6 \cdot 3$$

$$18$$

$$2 \cdot 6 + 11$$

$$23$$

→ sadece 1'e ve kendisine bölünür.

14) Aşağıdaki tabloda cebirsel ifadeler ile bilinmeyen değerleri verilmiştir.

Cebirsel ifade	Bilinmeyen değerleri	Sonuç
$a - 4$	$a = 8$	4 ✓
$3a + 2b$	$a = 3, b = 2$	13 ✓
$4x + y + 1$	$x = 2, y = 3$	11 ✗
$a + 4b + 2$	$a = 1, b = 3$	15 ✓

$$8 - 4 = 4$$

$$3 \cdot 3 + 2 \cdot 2 = 9 + 4 = 13$$

$$4 \cdot 2 + 3 + 1 = 8 + 3 + 1 = 12$$

$$1 + 4 \cdot 3 + 2 = 1 + 12 + 2 = 15$$

Buna göre, verilen sonuçlardan kaç tanesi doğrudur?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

15)  $\frac{3x+5}{8}$  cebirsel ifadesinin  $x = 9$  için değeri kaçtır?

A)  $\frac{27}{8}$

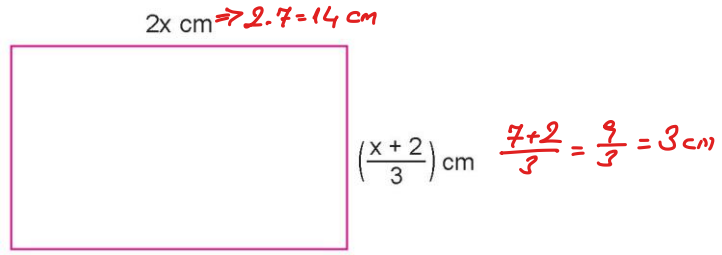
B)  $\frac{31}{8}$

C) 4

D) 8

$$\frac{\overset{27}{3 \cdot 9} + 5}{8} = \frac{27 + 5}{8} = \frac{32}{8} = 4$$

- 16) Aşağıdaki dikdörtgenin kenar uzunlukları  $2x$  cm ve  $\frac{x+2}{3}$  cm'dir.

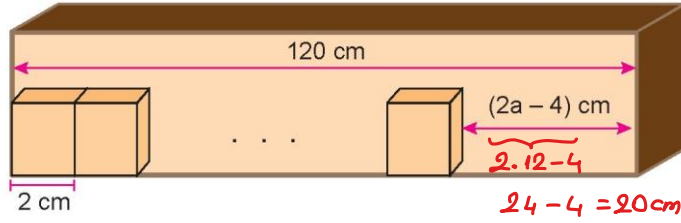


Buna göre,  $x = 7$  için bu dikdörtgenin çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 17                      B) 21                      **C) 34**                      D) 60

$$\begin{aligned} \text{Çevre} &= 2 \cdot (14+3) \\ &= 2 \cdot 17 \\ &= \underline{34 \text{ cm}} \end{aligned}$$

- 17) 120 cm'lik bir rafa kalınlığı 2 cm olan özdeş kutular aralarında boşluk kalmadan yerleştirildiğinde  $(2a - 4)$  cm'lik boşluk kalıyor.

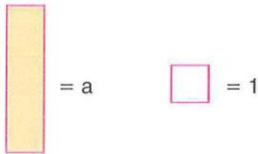


Buna göre,  $a = 12$  için bu rafa yerleştirilmiş kutu sayısı kaçtır?

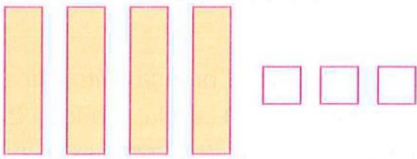
- A) 48                      **B) 50**                      C) 54                      D) 58

$$\frac{120}{2} = \frac{20}{100} \quad 100 \div 2 = 50$$

- 18)



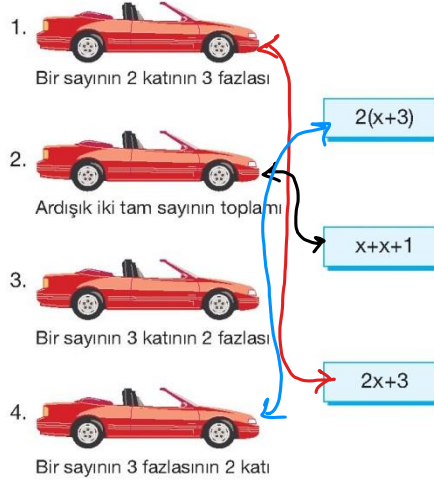
olduğuna göre,



şeklinde modellenen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2a + 3$                       B)  $3a + 3$                       **C)  $4a + 3$**                       D)  $5a + 6$

19)



Yukarıdaki arabaların altlarında verilen matematik cümleleri ile bu cümlelere karşılık gelen cebirsel ifadelerin bulunduğu plakalar eşleştirilecektir.

**Buna göre, hangi arabada verilen matematik cümlesinin karşılığı yoktur?**

- A) 4.                      **B) 3.**                      C) 2.                      D) 1.

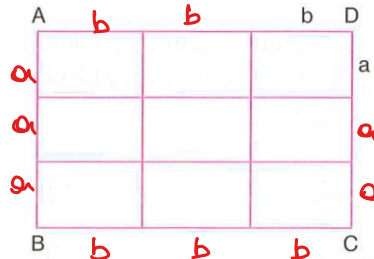
20) Bir bilgisayar oyununda  $x + 2y + z$  ifadesi ANNE,  $x + y + 2z$  ifadesi ise ANEE olarak tanımlanıyor.

Buna göre,  $2x + 3y + z$  cebirsel ifadesi aşağıdakilerden hangisi ile tanımlanır?

- A) ANNNEE                      B) AANNEE                      C) AAANNNE                      **D) AANNNE**

$$\begin{array}{c}
 2x + 3y + z \\
 \downarrow \\
 x+x + y+y+y + z \\
 \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \\
 A A N N N E
 \end{array}$$

21)



Eş dikdörtgenlerden oluşturulmuş şekildeki ABCD dikdörtgeninin çevresini veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $a + b$                       B)  $2a + 2b$                       C)  $3a + 3b$                       **D)  $6a + 6b$**

22)

$$\begin{aligned} \triangle + \square &= 9 \\ \star + \triangle + \square &= 15 \\ \star - \triangle &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \star + \triangle + \square &= 15 \\ \downarrow & \\ 15 - 9 &= 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \star - \triangle &= 2 \\ 6 - \triangle &= 2 \\ \triangle &= 6 - 2 \\ \triangle &= 4 \end{aligned}$$

olduğuna göre  $\frac{\triangle + \star}{\square}$  işleminin sonucu kaçtır?

A) 1

**B) 2**

C) 4

D) 5

$$\frac{\triangle + \star}{\square} = \frac{4 + 6}{5} = \frac{10}{5} = 2$$

$$\begin{aligned} \triangle + \square &= 9 \\ 4 + \square &= 9 \\ \square &= 9 - 4 \\ \square &= 5 \end{aligned}$$

23)

$\blacksquare = 2x$  ve  $\blacktriangle = y + 3$  olduğuna göre,

 modeline karşılık gelen cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $6x + 2y + 3$

B)  $2y + 4x + 3$

C)  $3x + 2y + 6$

**D)  $6x + 2y + 6$**

$$\begin{array}{cccccc} \blacktriangle & \blacktriangle & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \\ y+3 & y+3 & x+x & x+x & x+x & \Rightarrow 2y+6x+6 \end{array}$$

24) Ayşegül, elindeki misketleri 8 arkadaşına eşit miktarda paylaşırsa 5 misket de kendisine kalıyor. Ayşegül, her bir arkadaşına  $x$  tane misket verdiği göre, Ayşegül'ün başlangıçtaki misket sayısını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\frac{x-8}{5}$

B)  $\frac{x-5}{8}$

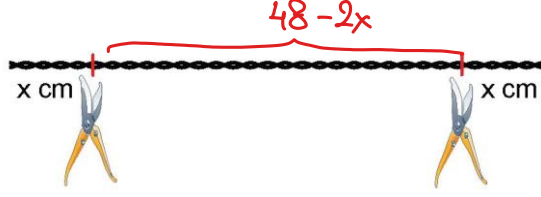
**C)  $8x + 5$**

D)  $5x + 8$

$$\begin{array}{cccccccc} \frac{1.}{x} & \frac{2.}{x} & \frac{3.}{x} & \frac{4.}{x} & \frac{5.}{x} & \frac{6.}{x} & \frac{7.}{x} & \frac{8.}{x} \\ \hline & & & & & & & \end{array}$$

$8x$  tane arkadaşlarına dağıtmış.  
5 tane de kendisinde vardı.  
Toplam  $\Rightarrow 8x + 5$

- 25) Görseldeki 48 cm uzunluğundaki telin her iki ucundan  $x$  cm kesilip atılarak kalan tel ile bir eşkenar üçgen oluşturulacaktır.



Buna göre, oluşturulan eşkenar üçgenin bir kenarının uzunluğunun santimetre cinsinden cebirsel ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $3 \cdot (48 - x)$

B)  $3 \cdot (48 - 2x)$

C)  $\frac{48 - 2x}{3}$

D)  $\frac{48 - x}{3}$