

Cebirsel İfadeler - 2

1. Aşağıda dört ürünün TL cinsinden fiyatları verilmiştir.

Giderler	Fiyat (TL)
Ekmek	
Peynir	$8x + 20$
İçecek	$5x - 15$
Yumurta	$6x + 25$

Bu dört ürünün toplam fiyatı, peynir fiyatının 3 katına eşittir.

Buna göre, ekmeğin fiyatının TL cinsinden cebirsel ifade olarak gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x + 60$ B) $10x + 30$ C) $5x + 30$ D) $12x + 60$

2. Bir tekstil fabrikası, çalışanlarına diktikleri gömlek ve kazak sayılarına göre ücret vermektedir.

Çalışanların ücretleri hesaplanırken;

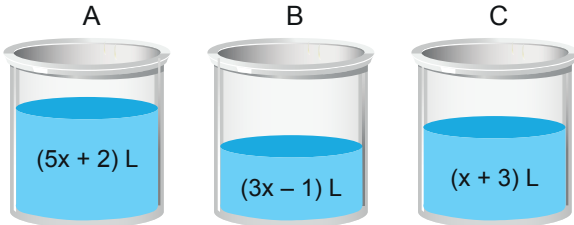
- Diktikleri gömlek sayısının 2 fazlasının 15 katı
- Diktikleri kazak sayısının 4 fazlasının 10 katı alınıyor.

Bu fabrikada 8 kişi çalışmakta ve her biri eşit sayıda kazak ve gömlek dikmektedir.

Dikilen gömlek sayısı g, kazak sayısı k ile gösterilmek üzere bu fabrikanın çalışanlarına ödeyeceği toplam ücretin cebirsel ifade olarak gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $15g + 10k + 70$ B) $30g + 20k + 140$
C) $120g + 80k + 200$ D) $120g + 80k + 560$

3. Aşağıda kaplardaki su miktarları gösterilmiştir.

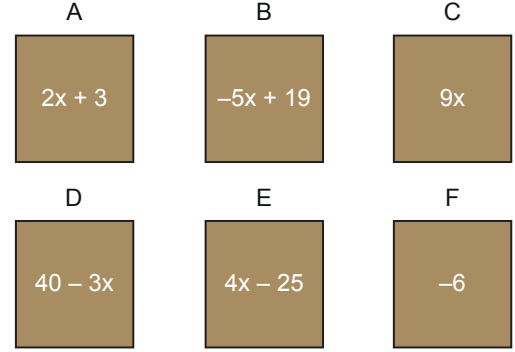


A ve B kaplarındaki suların tamamı C kabına boşaltıldığında C kabından $(2x - 1)$ L su taşmaktadır.

Buna göre, C kabının hacmini litre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $6x + 5$ B) $7x + 3$ C) $7x + 5$ D) $6x + 3$

4. Hakan, aşağıda cebirsel ifadelerin yazılı olduğu kartları birer harf ile isimlendirmiştir. Hakan, bu isimlerle farklı kodlama yaparak kodlamalarda bulunan harflere ait kartlardaki cebirsel ifadelerin toplamını yazacaktır.



Örneğin; ABCD kodlamasındaki sonuç:

$$(2x + 3) + (-5x + 19) + (9x) + (40 - 3x) = 3x + 62 \text{ 'dir.}$$

- I. BDFC = $x + 53$
II. AEF = $6x - 28$
III. ACDE = $9x + 9$

Buna göre, yukarıda verilen kodlamalardan hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III D) I, II ve III

5. Üst yüzü dikdörtgen şeklinde olan bir masanın, kısa kenar uzunluğu $(x + 7)$ cm, uzun kenar uzunluğu $(2x - 3)$ cm'dir. Bu masanın üstüne kısa kenarlarından 6 cm, uzun kenarlarından 9 cm sarkacak biçimde dikdörtgen şeklinde bir masa örtüsü örtülüyor.

Buna göre, masa örtüsünün çevresinin uzunluğunu santimetre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $6x + 8$ B) $6x + 68$ C) $8x + 54$ D) $8x + 58$

6.

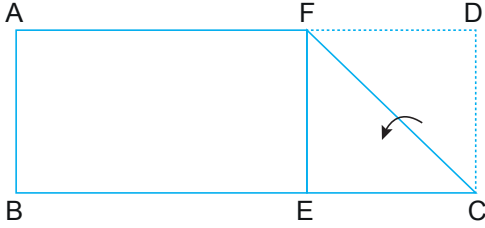
1. adım 2. adım 3. adım

İlk üç adımı verilen yukarıdaki örüntünün 20. adımındaki beyaz renkli kare sayısı, siyah renkli kare sayısından kaç fazladır?

- A) 41 B) 51 C) 60 D) 80

Cebirsel İfadeler - 2

7. Dikdörtgen şeklindeki bir kâğıt DC kenarı ile BC kenarı çakışacak şekilde aşağıda gösterildiği gibi katlanmıştır.

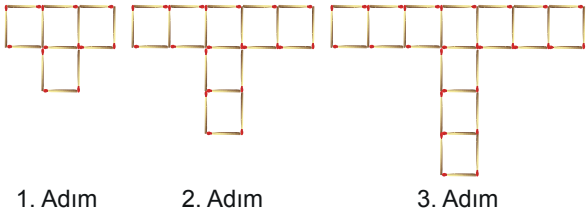


Bu durumda BE uzunluğu $(2x + 3)$ cm ve EC uzunluğu 4 cm'dir.

Buna göre, bu dikdörtgen şeklindeki kâğıdın çevresinin uzunluğunu santimetre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x + 7$ B) $2x + 14$
C) $4x + 14$ D) $4x + 22$

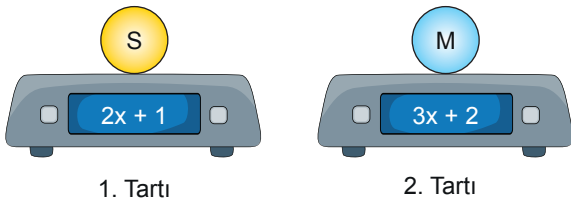
8. Aşağıda kibrit çöpleri kullanılarak oluşturulan bir örüntünün ilk üç adımı verilmiştir.



Verilen örüntünün 8. adımında kullanılan kibrit çöpü sayısı ile oluşan kare sayısı arasındaki fark aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 67 B) 63 C) 57 D) 51

9. Özdeş sarı bilyelerden bir tanesi 1. tartıda, özdeş mavi bilyelerden bir tanesi 2. tartıda tartılıyor. Bu bilyelerin gram cinsinden kütlelerinin cebirsel ifadesi aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre, bu bilyelerden 3 tanesinin kütlelerinin toplamını gram cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisi olamaz?

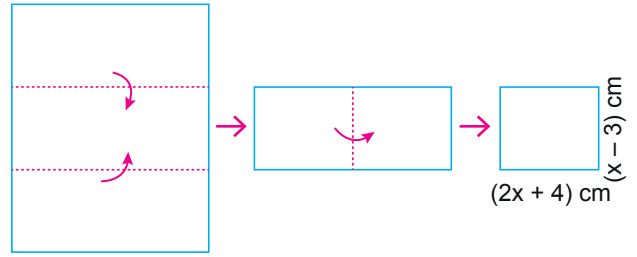
- A) $6x + 3$ B) $7x + 3$ C) $8x + 5$ D) $9x + 6$

10. Art arda dizilerek oluşturulan bir sırada Sude sıra numarasını cebirsel ifade olarak $(3x + 1)$ ve Görkem ise sıra numarasını $(5x + 6)$ olarak belirtmişlerdir.

Buna göre, Sude ile Görkem arasındaki kişi sayısını cebirsel olarak veren ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x + 2$ B) $2x + 4$
C) $2x + 5$ D) $8x + 7$

11. Faruk, dikdörtgen şeklindeki bir kâğıdı şekildeki gibi önce 3 eş parçaya ayırıp sonra da yatay ve dikey olarak kenarları çakışacak şekilde çizgili yerlerden katlıyor.

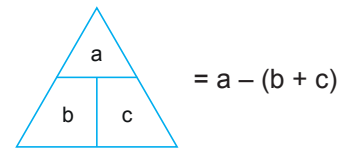


Son durumda oluşan dikdörtgenin kenar uzunluklarının santimetre cinsinden cebirsel ifadeleri $(x - 3)$ ve $(2x + 4)$ tür.

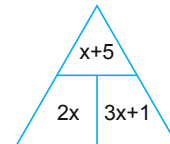
Buna göre, kâğıdın katlanmadan önceki çevresinin uzunluğunu santimetre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3x + 1$ B) $6x + 2$ C) $7x - 1$ D) $14x - 2$

12. Aşağıda üçgen içerisinde yazılan ifadeler arasında yapılan işlemler gösterilmiştir.



Buna göre;



işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $-4x + 6$ B) $-4x + 4$
C) $2x + 4$ D) $2x + 6$