

Adı:  
Soyadı:

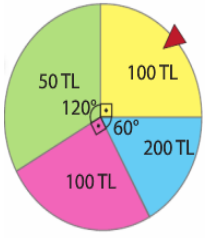


Matematik  
Tema Değerlendirme



Tarih  
...../...../2018

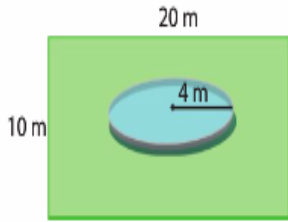
1



Yandaki hediye çarkı döndürüldüğünde okun göstereceği bölmenin 200 TL'nin olduğu bölüm olma olasılığı kaçtır?

- A)  $\frac{1}{2}$  B)  $\frac{1}{4}$  C)  $\frac{1}{6}$  D)  $\frac{1}{8}$

2



Yukarıda verilen dikdörtgen şeklindeki bahçede yarıçapı 4 m olan daire şeklinde bir havuz vardır.

Bahçe dışında top oynayan çocukların yanlışlıkla bahçeye attıkları topun havuza düşme olasılığı kaçtır? ( $\pi$ 'yi 3 alınız.)

- A)  $\frac{3}{4}$  B)  $\frac{1}{2}$  C)  $\frac{2}{5}$  D)  $\frac{6}{25}$

3

Hasan'ın 16 bilyesinin %25'i, Serkan'ın 20 bilyesinin %10'u sarıdır. Hasan ve Serkan eş özellikte olan bilyelerin tamamını aynı torbaya atıyor.

Buna göre torbadan rastgele çekilen bir bilyenin sarı olma olasılığı kaçtır?

- A)  $\frac{1}{4}$  B)  $\frac{1}{5}$  C)  $\frac{1}{6}$  D)  $\frac{5}{36}$

4

$$x^2 + xy - y^2 - 2x + 3y + 1$$

Şekildeki cebirsel ifade için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Terim sayısı 6'dır.  
B) Sabit terimi 1'dir.  
C) İki farklı değişkeni vardır.  
D) Katsayılarından biri 2'dir.

6

$$3x^2 + 6x - 5$$

Cebirsel ifadesinin katsayılar toplamı kaçtır?

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

7

$6a^3b^2$  cebirsel ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşit değildir?

- A)  $3a^3 \cdot 2b^2$  B)  $6a^2b^2 \cdot a$   
C)  $6ab \cdot ab \cdot a^2$  D)  $3a^2 \cdot 2ab \cdot b$

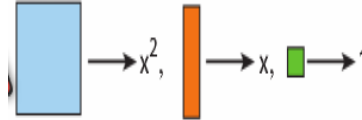
8

$$2x^2 \cdot (y - 3)$$

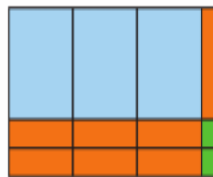
Çarpımı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $2x^2y - 6$  B)  $2x^2y - 6x^2$   
C)  $2y - 6x^2$  D)  $2xy - 6x^2$

9



Şekilde verilen modeller kullanılarak aşağıdaki dikdörtgen bölge oluşturulmuştur.



Bu dikdörtgen bölgenin alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $(3x + 1) \cdot (x + 1)$  B)  $(3x + 1) \cdot (x + 3)$   
C)  $3x \cdot (2x - 1)$  D)  $(3x + 1) \cdot (x + 2)$

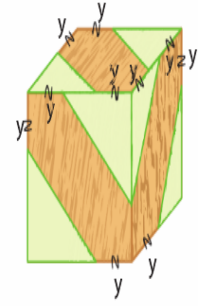
10

$$(3x - 2) \cdot (x + 5)$$

İşleminin en sade hâlindeki cebirsel ifadede x'in katsayısı kaçtır?

- A) 13 B) 10 C) 9 D) 6

11



Yukarıda bir kenarının uzunluğu 2x br olan küp şeklinde kutu verilmiştir. Bu kutunun her bir yüzüne her bir kenarından y birimlik kısmını kaplayacak şekilde bant çekilecektir.

Çekilen bant dışındaki alan boyanacağına göre boyanacak tüm yüzeyin alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $4x^2 - 4xy + y^2$   
B)  $4x^2 + y^2$   
C)  $24x^2 - 24xy + 6y^2$   
D)  $24x^2 - 6y^2$

12

$$(ab + a) \cdot (b - 5)$$

Çarpımı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $ab^2 - 6ab + 5a$  B)  $ab^2 + 5ab - 5a$   
C)  $ab^2 + 4ab + 5a$  D)  $ab^2 - 4ab - 5a$

13

$$(3x + 1) \cdot (x - \blacktriangle)$$

Çarpımının en sade hâlindeki cebirsel ifadenin katsayılar toplamının -12 olabilmesi için  $\blacktriangle$  yerine aşağıdaki sayılardan hangisi yazılmalıdır?

- A) 6 B) 4 C) 2 D) -1

14

$$2x(x - y) + y(2x + 1) - 2x^2$$

İşleminin en sade hâlindeki cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) x - y B) x + 3y C) 2x - x^2 D) y

1. Aşağıdakilerden hangisi bir özdeşlik değildir?

- A)  $3(x-2) = -6 + 3x$   
 B)  $2x^2 + 5x = x(2x + 5)$   
 C)  $5(2x + 1) = 2(5x - 1)$   
 D)  $4x - 6x^2 = -2x(3x - 2)$

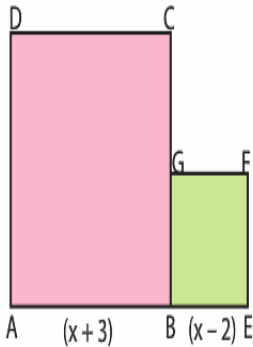
2.  $2(5x + 1) = 4x - 2 + 2(3x - a)$  eşitliği bir özdeşlik olduğuna göre a kaçtır?

- A) -2      B) -1      C) 0      D) 1

3.  $(5x - 3y)^2 = 25x^2 - mxy + 9y^2$  eşitliği bir özdeşlik olduğuna göre m kaçtır?

- A) 30      B) 15      C) -15      D) -30

4.



Yukarıda verilen ABCD ve BEFG karelerinin kenar uzunlukları  $(x+3)$  br ve  $(x-2)$  br'dir.

Buna göre karelerin alanlarının toplamını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisine eşittir?

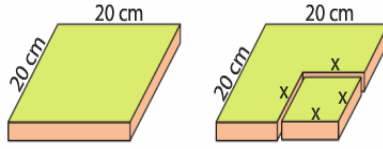
- A)  $2x^2 + 2x + 13$       B)  $2x^2 + 5x + 9$   
 C)  $2x^2 + 3x + 5$       D)  $2x^2 + 2x + 1$

5.

$51^2 - 49^2 = 5 \cdot a$  eşitliğini sağlayan a değeri kaçtır?

- A) 100      B) 50      C) 45      D) 40

6.



1. Şekil

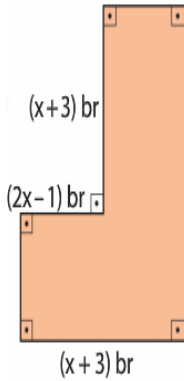
2. Şekil

Yukarıdaki şekilde üst yüzünün bir kenarı 20 cm olan kare prizma şeklindeki pastanın bir köşesinden üst yüzünün bir kenarı x cm olan kare prizma şeklindeki kısmı yenilmiştir.

Geriye kalan pastanın üst yüzeyinin alanını  $\text{cm}^2$  cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(20 - x)^2$       B)  $(20 + x)^2$   
 C)  $400 - x^2$       D)  $(20 - x)^2 - x^2$

7.



Yandaki şeklin alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $(2x - 1)^2$       B)  $(3x + 2)^2$   
 C)  $(x + 3)^2$       D)  $(x + 2)^2$

8.

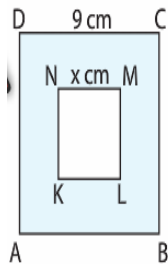
$$a^2 + b^2 = 13$$

$$a + b = 5$$

eşitliklerine göre a.b ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 8      B) 6      C) 5      D) 4

9.



Şekilde verilen ABCD ve KLMN karelerinin kenar uzunlukları sırasıyla 9 cm ve x cm'dir.

Buna göre boyalı bölgenin alanını  $\text{cm}^2$  cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $(9 - x)^2$       B)  $9 - x$   
 C)  $(9 - x) \cdot (9 + x)$       D)  $(3 - x) \cdot (3 + x)$

10.

$$\frac{(5,01)^2 - (2,99)^2}{(0,3)^2 - (0,1)^2}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 75      B) 92      C) 184      D) 202

11.

$$(12^4 - 4^2)$$

sayısının en büyük asal çarpanı kaçtır?

- A) 37      B) 29      C) 17      D) 11

12.

Bir kenar uzunluğu  $(3x-2)$  br olan karenin alanı aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilemez?

- A)  $(3x - 2)^2$       B)  $(3x - 2) \cdot (3x - 2)$   
 C)  $9x^2 - 12x + 4$       D)  $3x^2 - 6x + 4$

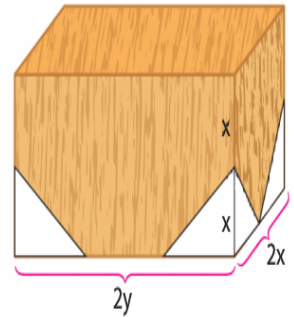
13.

$$4x^2 - 20x + 25 = (ax - b)^2$$

Yukarıda verilen eşitliğin bir özdeşlik belirtmesi için a ve b yerine gelecek değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 7      B) 6      C) 5      D) 4

14.



Yukarıda verilen kare prizma şeklindeki ahşap kasanın şekilde gösterildiği gibi aynı yüzünün iki köşesindeki birbirine eş ikizkenar dik üçgen kısmı beyaza boyanacaktır.

Aynı işlem kare prizmanın karşılıklı iki yüzüne uygulanacağına göre beyaza boyanmayan bölgenin alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $8xy + 2x^2$       B)  $16xy + 4x^2$   
 C)  $8xy + 8x^2$       D)  $16xy + 8x^2$

15.