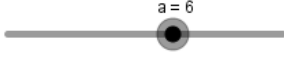


# ÇALIŞMA YAPRAĞI

## 1. Etkinlik: Bir doğal sayı ile cebirsel ifadenin çarpılması

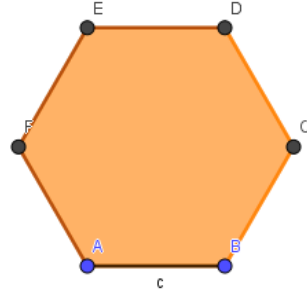


Yanda verilen düzgün çokgenin bir kenarı  $c$  birimdir.  
Verilen düzgün çokgenin çevre uzunluğunu  
nasıl hesaplayabileceğinizi düşününüz.

Çevreyi Nasıl Bulabiliriz?

Çevre Nedir?

Sonuç Nedir?



**Soru 1:** Üstte verilen düzgün çokgenin bir kenarı  $c$  birimdir. Verilen düzgün çokgenin çevre uzunluğunu nasıl hesaplayabileceğinizi düşününüz.

**Soru 2:** Çevreyi nasıl bulabiliriz?

**Soru 3:** Çevre nedir?

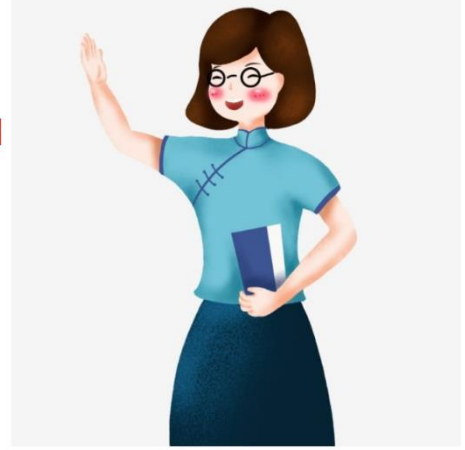
**Soru 4:** Sonuç nedir?

## 2. Etkinlik: Cebirsel İfadelerde Toplama İşlemi

Cevabı Göster

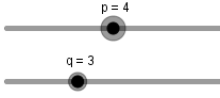
$$\begin{array}{c} \text{ARTTIR} \\ -7 \\ \text{AZALT} \end{array} + \begin{array}{c} \text{ARTTIR} \\ -7 \\ \text{AZALT} \end{array} X + \begin{array}{c} \text{ARTTIR} \\ 0 \\ \text{AZALT} \end{array} + \begin{array}{c} \text{ARTTIR} \\ 0 \\ \text{AZALT} \end{array} X + \begin{array}{c} \text{ARTTIR} \\ 4 \\ \text{AZALT} \end{array} Y =$$

X'in katsayısının değişmesi sonuç kısmındaki Y'in katsayısını etkiler mi? Etkiler/Etkilemez nedenini belirtiniz.



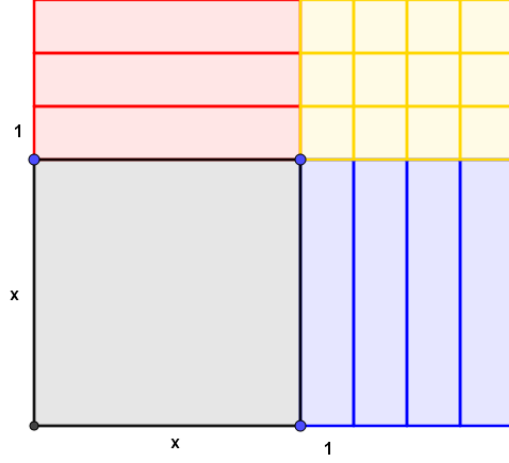
**Soru 1: X'in katsayısının değişmesi sonuç kısmındaki Y'in katsayısını etkiler mi? Etkiler/Etkilemez nedenini belirtiniz.**

### 3. Etkinlik: Cebir Karolarıyla Cebirsel İfadeleri Çarpma



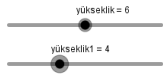
Sonuç Nedir?

$$(x+4) \times (x+3) =$$



**Soru 1: Cebirsel ifadede verilen sabit sayının artıp/azalması değişkenin katsayısını nasıl etkiler?**

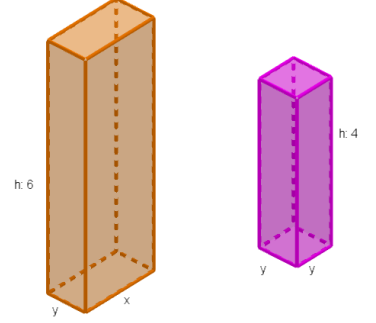
## 4.Etkinik: Cebirsel İfadelerle Prizmaların Hacimlerinin İlişkilendirilmesi



Adım1: 3D Grafik Alanda verilen geometrik cisimlerin adları nelerdir?

Adım2: 3D Grafik Alanda verilen geometrik cisimlerin hacimlerini nasıl hesaplayabiliriz?

Adım3: 3D Grafik Alanda verilen geometrik cisimlerin verilen ayrıt uzunluklarına göre hacimlerini bulunuz.



**Soru 1: 3D grafik alanında verilen geometrik cisimlerin adları nelerdir?**

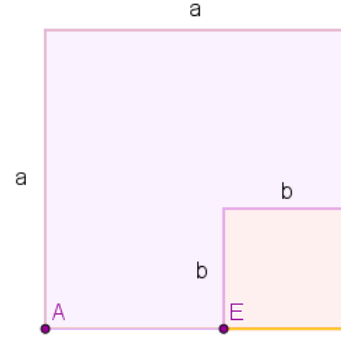
**Soru 2: 3D grafik alanında verilen geometrik cisimlerin hacimlerini nasıl hesaplayabiliriz?**

**Soru 3: 3D grafik alanında verilen geometrik cisimlerin verilen ayrıt uzunluklarına göre hacimlerini bulunuz.**

## 5.Etkinlik : İki Kare Farkı Özdeşliği

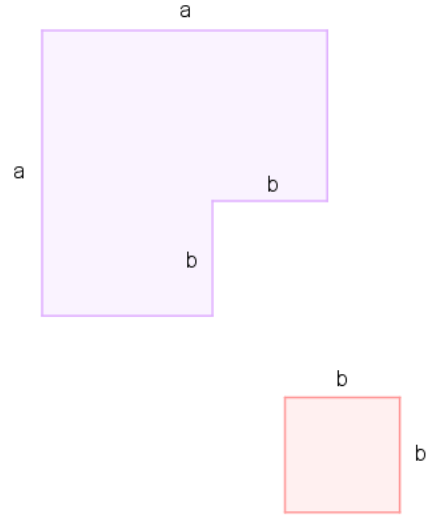
### İki Kare Farkı Özdeşliği

- Adım 1:  
A ve E noktalarından hareket ettirerek iki karenin de boyutlarını istediğiniz gibi değiştirebilirsiniz.
- Adım 2: Küçük kareyi çıkarın



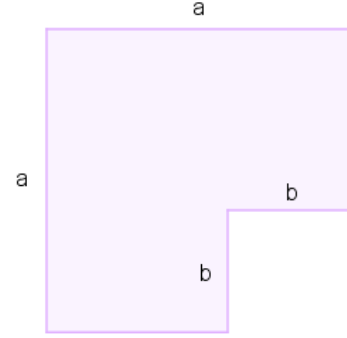
### İki Kare Farkı Özdeşliği

- Adım 2: Küçük kareyi çıkarın
- Alan



## İki Kare Farkı Özdeşliği

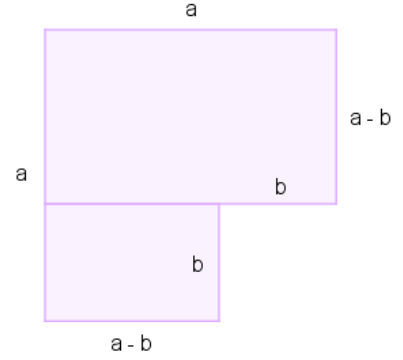
- Adım 2: Küçük kareyi çıkarın  
 Alan  
 Adım 3: Şekli iki dikdörtgene bölün



$$\text{Alan} = a^2 - b^2$$

## İki Kare Farkı Özdeşliği

- Adım 3: Şekli iki dikdörtgene bölün  
Adım 4: Şekli tek bir büyük dikdörtgen oluşacak şekilde düzenleyin  
 (a) Döndür



$$\text{Alan} = a^2 - b^2$$

## İki Kare Farkı Özdeşliği



Adım 4: Şekli tek bir büyük dikdörtgen oluşacak şekilde düzenleyin

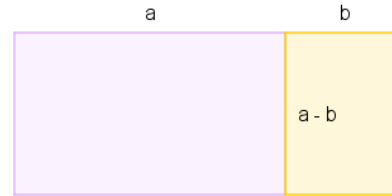
(a) Döndür

90°

(b) Taşı

$$\text{Alan} = a^2 - b^2$$

## İki Kare Farkı Özdeşliği



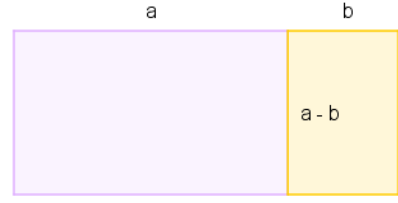
Adım 4: Şekli tek bir büyük dikdörtgen oluşacak şekilde düzenleyin

(b) Taşı

Sonuç

$$\text{Alan} = a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$$

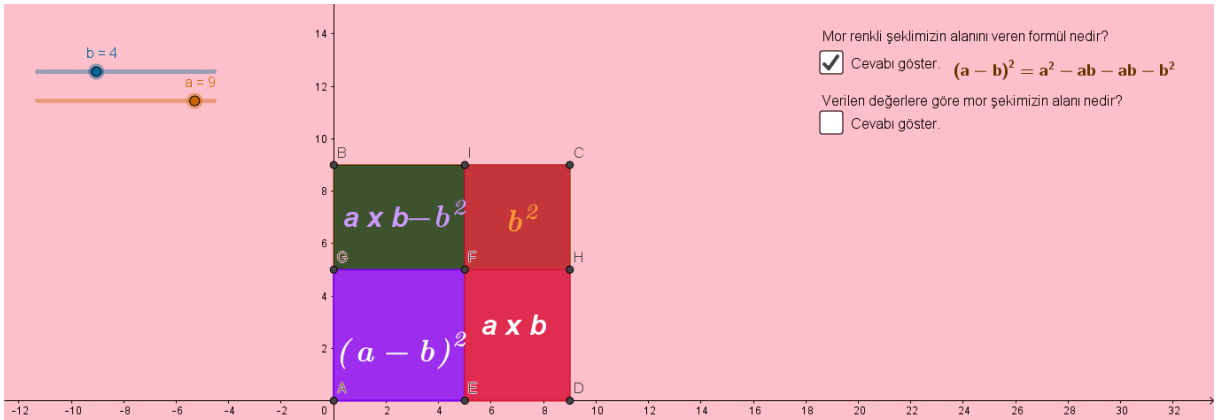
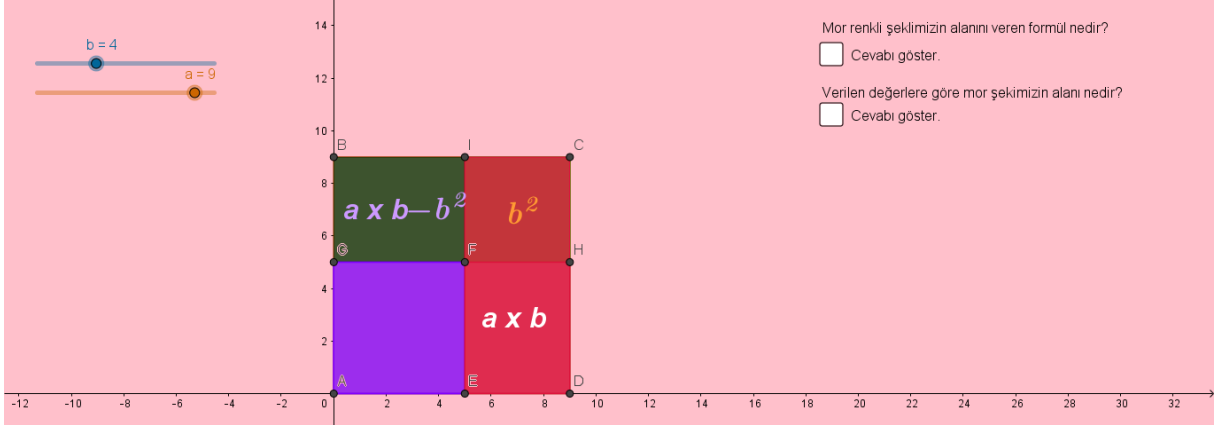
## İki Kare Farkı Özdeşliği



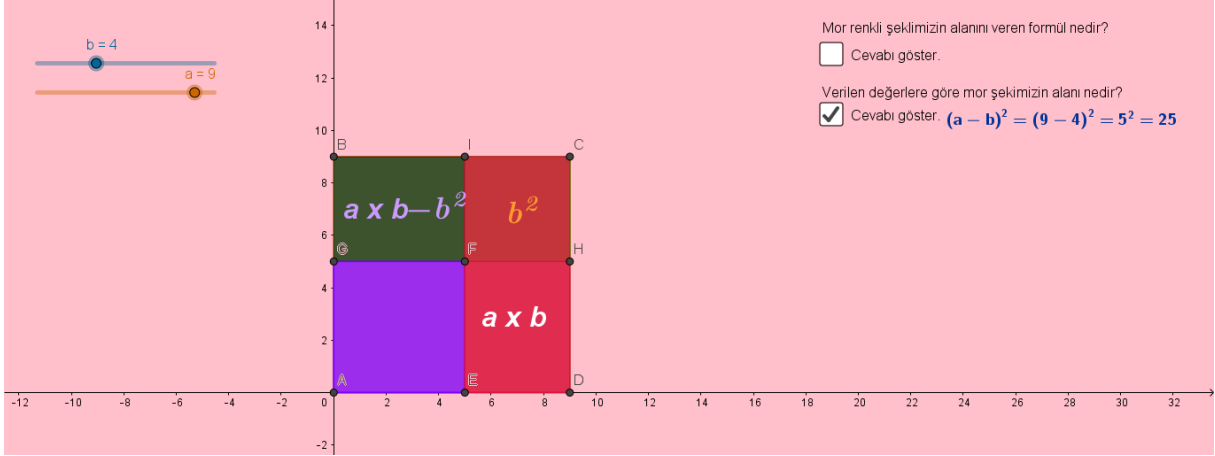
Sonuç

$$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$$

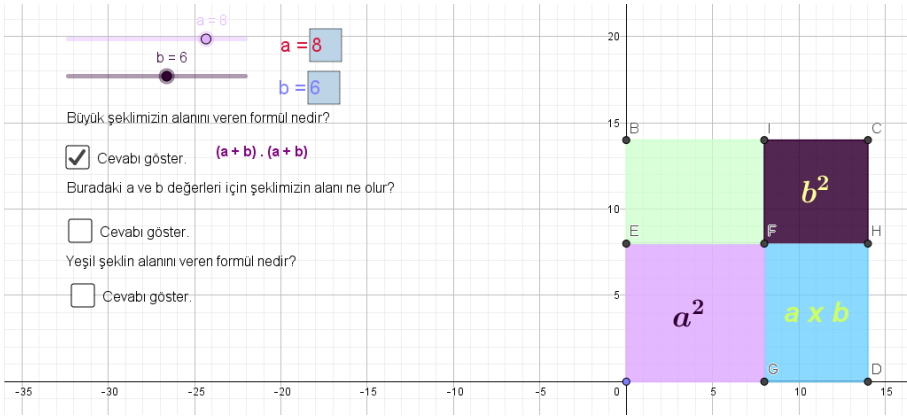
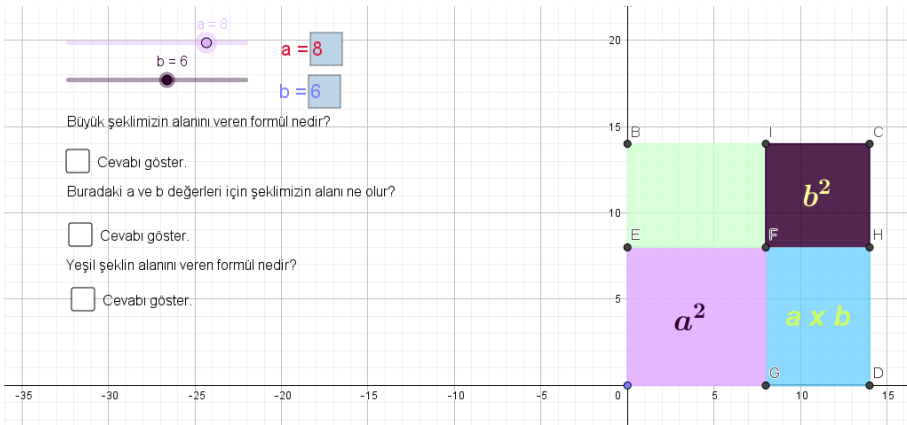
### 6. Etkinlik: İki Terimin Farkının Karesi

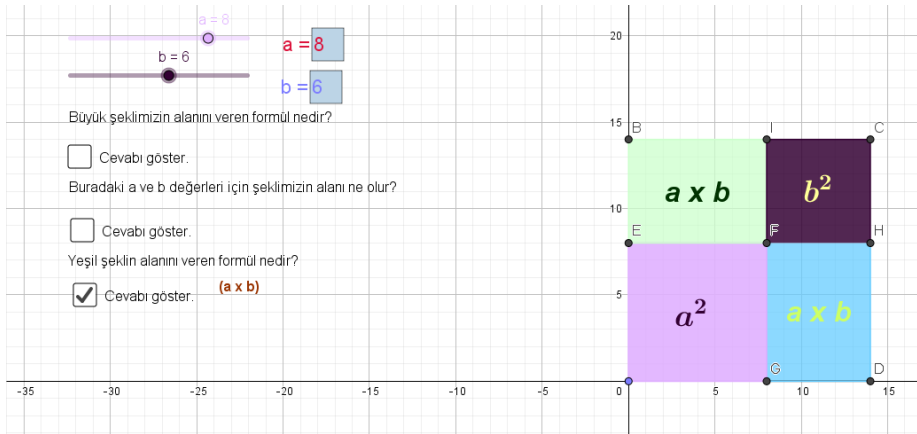
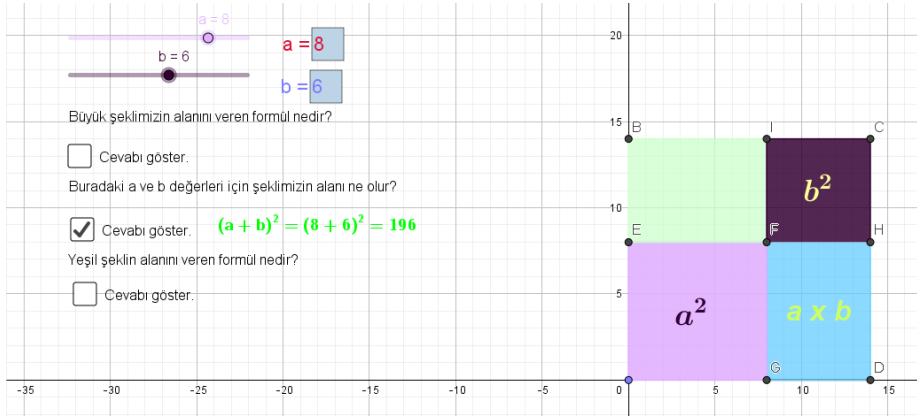




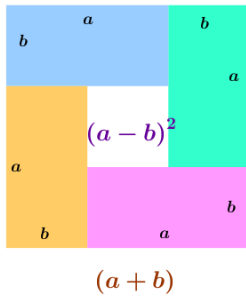


## 7. Etkinlik: İki Terimin Toplamının Karesi

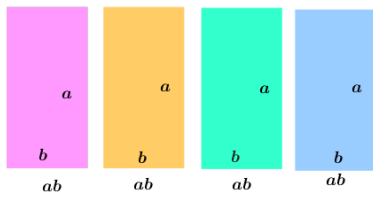




## 8. Etkinlik: Cebirsel Özdeşlik



$$(a + b)^2 - (a - b)^2$$



$$(a + b)^2 - (a - b)^2 = 4ab$$

