

III. ÜNİTE CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER

Uzaktan
Eğitim Ders
Notları

7. ÇARPANLARA AYIRMA (ORTAK ÇARPAN PARANTEZİNE ALMA)

→ cebirsel ifadeleri, çarpanlarının çarpımı şeklinde yazmaya **çarpanlara ayırma** denir.

→ Cebirsel ifadenin tüm terimlerinde ortak olan çarpanın veya çarpanların, parantez dışına çarpan olarak yazılmasına **ortak çarpan parantezine alarak çarpanlarına ayırma** denir.

Örnek:

- $3a + 3b = 3(a + b)$
- $x^2 + 2x = x(x + 2)$
- $12mn - 4m = 4m(3n - 1)$
- $x^3 + 2x^2 + x = x(x^2 + 2x + 1)$
- $27a^3b^2 + 9ab^3 = 9ab^2(3a^2 + b)$



Aşağıda verilen ifadeleri ortak çarpan parantezine alma yöntemi ile çarpanlarına ayırınız.

$$5a - 10 =$$

$$3b^2 - b =$$

$$3m^2 - 6m =$$

$$5x^2 + 20x =$$

$$8x^2y - 12xy^2 =$$

$$6a^2b^3 - 8ab^2 =$$

$$24x^2y^2 - 32xy =$$

$$14xy^2 - 21x^2y^2 =$$

$$10x^2 - 15xy =$$

$$a^2b + ab^2 + ab =$$

$$a^4 + a^3 + a^2 =$$

$$6ax + 8xy + 10xz =$$

$$5x^2y - 10xy^2 - 15y =$$

$$m^3n^2 + m^2n^3 + m^2n =$$

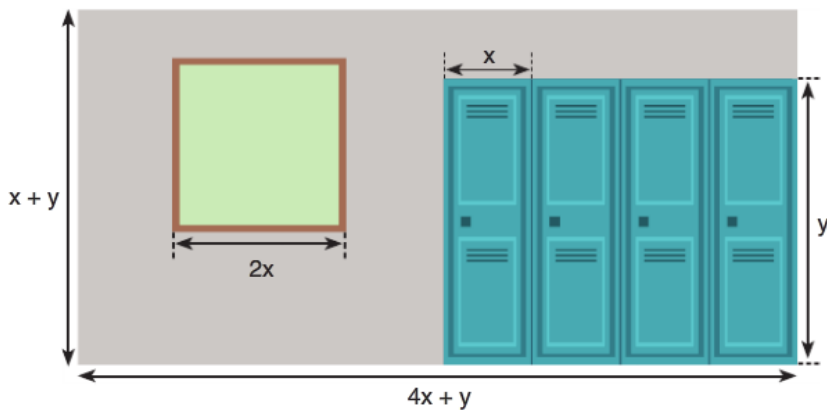
$$3a^2 + 6ab + 9b^2a =$$

$$a(x + y) + b(x + y) =$$



Aşağıda verilen soruyu çözünüz.

Aşağıda 8-A sınıfının dikdörtgen şeklindeki duvarlarından birinin fotoğrafı verilmiştir. Bu duvarda kare biçiminde bir pano ve dikdörtgenler prizması biçiminde 4 kapaklı bir dolap bulunmaktadır. Dolabın kapakları özdeşdir.



Duvarda, pano ve dolabın arkasında kalan kısımlar görünmemektedir.

Verilen ölçülere göre bu duvarın görünen kısmının alanını gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y(x + y)$

B) $y(x + 1)$

C) $x(x + y)$

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