

Çarpanlara Ayırma Çalışma Kağıdı-1

1. Aşağıdaki ifadeleri ortak paranteze alarak çarpanlarına ayırınız.

a) $x^2 + 5x =$

b) $3x^2 - 6x =$

c) $4x^2y + 12xy^3 =$

d) $x^3 - 5x^2 - 6x =$

e) $12x^3yz + 4x^2yz^2 - 6xyz^3 =$

f) $2x + 6 =$

2. Aşağıdaki ifadeleri iki kare farkı özdeşliğinden yararlanarak çarpanlarına ayırınız.

a) $x^2 - 4 =$

b) $4x^2 - 1 =$

c) $a^2 - y^2 =$

d) $t^4 - 25 =$

e) $c^2 - 9m^2 =$

f) $x^2 - 1 =$

Hazırlayan: Kemal Duran, www.buders.com ve www.bumatematikozelders.com

3. Aşağıdaki ifadeleri üç terimliliği ayırma metodu yardımıyla çarpanlarına ayırınız.

a) $x^2 + 5x + 4 =$

b) $x^2 - 5x + 4 =$

c) $x^2 + 5x - 14 =$

d) $x^2 + x - 2 =$

e) $x^2 - 6x + 9 =$

f) $2x^2 - 5x + 2 =$

g) $3x^2 + x - 2 =$

h) $6x^2 - 23x - 4 =$

4. Aşağıdaki ifadeleri küp toplamı veya küp farkı özdeşliği yardımıyla çarpanlarına ayırınız.

a) $x^3 - 8 =$

b) $8x^3 + 1 =$

c) $a^3 - y^3 =$

d) $t^6 - 125 =$

Hazırlayan: Kemal Duran, www.buders.com ve www.bumatematikozelders.com

$$e) c^3 - 64m^3 =$$

$$f) x^3 - 1 =$$

5. Aşağıdaki ifadeleri gruplandırma yardımıyla çarpanlarına ayırınız.

$$a) ax - bx + ay - by =$$

$$b) ma + na + mb + nb =$$

$$c) 2a + xa - xb - 2b =$$

$$d) t^3 - t^2 - t + 1 =$$

$$e) a^3 + a^2 + a + 1 =$$

$$f) x^2 - 3x - 3y - y^2 =$$

$$g) x^2 - 3x - 6y - 4y^2 =$$

6. Aşağıdaki tamkare ifadelerin sonuçlarını bulunuz.

$$a) (a + 3)^2 =$$

$$b) (2a - 3b)^2 =$$

$$c) (2b + 1)^2 =$$

Hazırlayan: Kemal Duran, www.buders.com ve www.bumatematikozelders.com

$$d) \left(\frac{1}{x} + x\right)^2 =$$

$$e) \left(2x - \frac{3}{x}\right)^2 =$$

$$f) (a + b + c)^2 =$$

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

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