

3. حللي المقدار الآتي إلى عوامله الأولية:

$$y^3 - 27$$

$$(y+3)(y^2-3y+9)$$

$$(y-3)(y^2+6y+9)$$

$$(y-3)(y^2+3y+9)$$

$$(y-3)(y^2-3y+9)$$

**الحل:**

باستخدام تحليل الفرق بين مكعبين:

$$س^3 - ص^3 = (الحد الأول - الحد الثاني) \times (مربع الحد الأول + الحد الأول \times الحد الثاني + مربع الحد الثاني)$$

$$y^3 - 27$$

$$= y^3 - 3^3$$

$$= (y-3)(y^2 + (y)(3) + (3)^2)$$

$$= (y-3)(y^2 + 3y + 9)$$