

2. حللي المقدار الآتي إلى عوامله الأولية:

$$d^3 - 27$$

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

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

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

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

الحل:

باستخدام تحليل الفرق بين مكعبين:

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

$$d^3 - 27$$

$$= d^3 - 3^3$$

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

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