

5. حللي المقدار الآتي إلى عوامله الأولية:

$$c^3 - 27$$

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

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

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

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

الحل:

باستخدام تحليل الفرق بين مكعبين:

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

$$c^3 - 27$$

$$= c^3 - 3^3$$

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

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