

4. حللي المقدار الآتي إلى عوامله الأولية:

$$c^3 - 1$$

$$(c+1)(c^2 - c + 1)$$

$$(c-1)(c^2 + 2c + 1)$$

$$(c-1)(c^2 + c + 1)$$

$$(c-1)(c^2 - c + 1)$$

**الحل:**

باستخدام تحليل الفرق بين مكعبين:

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

$$c^3 - 1$$

$$= c^3 - 1^3$$

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

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