

5. حللي المقدار الآتي إلى عوامله الأولية:

$$e^3 - 27$$

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

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

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

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

الحل:

باستخدام تحليل الفرق بين مكعبين:

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

$$e^3 - 27$$

$$= e^3 - 3^3$$

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

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