

3. حللي المقدار الآتي إلى عوامله الأولية:

$$h^3 - 27$$

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

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

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

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

الحل:

باستخدام تحليل الفرق بين مكعبين:

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

$$h^3 - 27$$

$$= h^3 - 3^3$$

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

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