

4. حللي المقدار الآتي إلى عوامله الأولية:

$$h^3 - 8$$

$$(h+2)(h^2 - 2h + 4)$$

$$(h-2)(h^2 + 4h + 4)$$

$$(h-2)(h^2 + 2h + 4)$$

$$(h-2)(h^2 - 2h + 4)$$

**الحل:**

باستخدام تحليل الفرق بين مكعبين:

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

$$h^3 - 8$$

$$= h^3 - 2^3$$

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

$$= (h-2)(h^2 + 2h + 4)$$