

2. حللي المقدار الآتي إلى عوامله الأولية:

$$m^3 - 8$$

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

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

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

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

الحل:

باستخدام تحليل الفرق بين مكعبين:

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

$$m^3 - 8$$

$$= m^3 - 2^3$$

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

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