

5. حللي المقدار الآتي إلى عوامله الأولية:

$$m^3 - 1$$

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

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

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

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

الحل:

باستخدام تحليل الفرق بين مكعبين:

$$m^3 - 1^3 = (m - 1)(m^2 + m \cdot 1 + 1^2)$$

$$m^3 - 1$$

$$= m^3 - 1^3$$

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

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