

3. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$m^2 + 8m + 15$$

$$m^3 - 4m^2 - 21m$$

$$(m - 7)$$

$$(m + 3)^2$$

$$(m + 3)$$

$$m(m + 3)(m + 5)(m - 7)$$

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

$$m^2 + 8m + 15 = (m + 3)(m + 5)$$

المقدار الثاني:

$$m^3 - 4m^2 - 21m = m(m^2 - 4m - 21) = m(m + 3)(m - 7)$$

فتكون العوامل المشتركة هي: $(m + 3)$

إذن: العامل المشترك الأكبر للمقدارين هو: $(m + 3)$