

3. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$f^2 + 4f + 3$$

$$f^3 - 5f^2 - 6f$$

$$(f - 6)$$

$$(f + 1)^2$$

$$(f + 1)$$

$$f(f + 1)(f + 3)(f - 6)$$

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

$$f^2 + 4f + 3 = (f + 1)(f + 3)$$

المقدار الثاني:

$$f^3 - 5f^2 - 6f = f(f^2 - 5f - 6) = f(f + 1)(f - 6)$$

فتكون العوامل المشتركة هي: $(f + 1)$

إذن: العامل المشترك الأكبر للمقدارين هو: $(f + 1)$