

2. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$f^2 + 7f + 12$$

$$f^3 - 3f^2 - 28f$$

$$(f - 7)$$

$$(f + 4)^2$$

$$(f + 4)$$

$$f(f + 4)(f + 3)(f - 7)$$

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

$$f^2 + 7f + 12 = (f + 4)(f + 3)$$

المقدار الثاني:

$$f^3 - 3f^2 - 28f = f(f^2 - 3f - 28) = f(f + 4)(f - 7)$$

فتكون العوامل المشتركة هي: $(f + 4)$

إذن: العامل المشترك الأكبر للمقدارين هو: $(f + 4)$