

3. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

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

$$f^3 - 4f^2 - 32f$$

$$(f - 8)$$

$$(f + 4)^2$$

$$(f + 4)$$

$$f(f + 4)(f + 3)(f - 8)$$

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

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

المقدار الثاني:

$$f^3 - 4f^2 - 32f = f(f^2 - 4f - 32) = f(f + 4)(f - 8)$$

فتكون العوامل المشتركة هي: $(f + 4)$

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