

5. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$x^2 + 7x + 12$$

$$x^3 - 5x^2 - 24x$$

$$(x - 8)$$

$$(x + 3)^2$$

$$(x + 3)$$

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

**الحل:**

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

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

المقدار الثاني:

$$x^3 - 5x^2 - 24x = x(x^2 - 5x - 24) = x(x + 3)(x - 8)$$

فتكون العوامل المشتركة هي:  $(x + 3)$

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