

3. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$x^2 + 5x + 4$$

$$x^3 - 6x^2 - 7x$$

$$(x-7)$$

$$(x+1)^2$$

$$(x+1)$$

$$x(x+1)(x+4)(x-7)$$

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

$$x^2 + 5x + 4 = (x+1)(x+4)$$

المقدار الثاني:

$$x^3 - 6x^2 - 7x = x(x^2 - 6x - 7) = x(x+1)(x-7)$$

فتكون العوامل المشتركة هي: $(x+1)$

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