

2. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$x^2 + 9x + 20$$

$$x^3 - 4x^2 - 32x$$

$$(x-8)$$

$$(x+4)^2$$

$$(x+4)$$

$$x(x+4)(x+5)(x-8)$$

**الحل:**

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

$$x^2 + 9x + 20 = (x+4)(x+5)$$

المقدار الثاني:

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

فتكون العوامل المشتركة هي:  $(x+4)$

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