

5. 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: $(x + 4)$