

4. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$k^2 + 7k + 12$$

$$k^3 - 5k^2 - 24k$$

$$(k-8)$$

$$(k+3)^2$$

$$(k+3)$$

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

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

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

المقدار الثاني:

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

فتكون العوامل المشتركة هي: $(k+3)$

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