

4. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$r^2 + 4r + 3$$

$$r^3 - 5r^2 - 24r$$

$$(r - 8)$$

$$(r + 3)^2$$

$$(r + 3)$$

$$r(r + 3)(r + 1)(r - 8)$$

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

$$r^2 + 4r + 3 = (r + 3)(r + 1)$$

المقدار الثاني:

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

فتكون العوامل المشتركة هي: $(r + 3)$

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