

3. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$r^2 + 5r + 6$$

$$r^3 - 3r^2 - 18r$$

$$(r-6)$$

$$(r+3)^2$$

$$(r+3)$$

$$r(r+3)(r+2)(r-6)$$

**الحل:**

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

$$r^2 + 5r + 6 = (r+3)(r+2)$$

المقدار الثاني:

$$r^3 - 3r^2 - 18r = r(r^2 - 3r - 18) = r(r+3)(r-6)$$

فتكون العوامل المشتركة هي:  $(r+3)$

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