

4. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$n^2 + 6n + 5$$

$$n^3 - n^2 - 30n$$

$$(n-6)$$

$$(n+5)^2$$

$$(n+5)$$

$$n(n+5)(n+1)(n-6)$$

**الحل:**

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

$$n^2 + 6n + 5 = (n+5)(n+1)$$

المقدار الثاني:

$$n^3 - n^2 - 30n = n(n^2 - n - 30) = n(n+5)(n-6)$$

فتكون العوامل المشتركة هي:  $(n+5)$

إذن: العامل المشترك الأكبر للمقدارين هو:  $(n+5)$