

3. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

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

$$n^3 - 2n^2 - 35n$$

$$(n-7)$$

$$(n+5)^2$$

$$(n+5)$$

$$n(n+5)(n+1)(n-7)$$

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

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

المقدار الثاني:

$$n^3 - 2n^2 - 35n = n(n^2 - 2n - 35) = n(n+5)(n-7)$$

فتكون العوامل المشتركة هي: $(n+5)$

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