

4. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$n^2 + 9n + 20$$

$$n^3 - 4n^2 - 32n$$

$$(n-8)$$

$$(n+4)^2$$

$$(n+4)$$

$$n(n+4)(n+5)(n-8)$$

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

$$n^2 + 9n + 20 = (n+4)(n+5)$$

المقدار الثاني:

$$n^3 - 4n^2 - 32n = n(n^2 - 4n - 32) = n(n+4)(n-8)$$

فتكون العوامل المشتركة هي: $(n+4)$

إذن: العامل المشترك الأكبر للمقدارين هو: $(n+4)$