

3. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$p^2 + 6p + 8$$

$$p^3 - 5p^2 - 14p$$

$$(p-7)$$

$$(p+2)^2$$

$$(p+2)$$

$$p(p+2)(p+4)(p-7)$$

**الحل:**

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

$$p^2 + 6p + 8 = (p+2)(p+4)$$

المقدار الثاني:

$$p^3 - 5p^2 - 14p = p(p^2 - 5p - 14) = p(p+2)(p-7)$$

فتكون العوامل المشتركة هي:  $(p+2)$

إذن: العامل المشترك الأكبر للمقدارين هو:  $(p+2)$