

4. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$z^2 + 6z + 8$$

$$z^3 - 4z^2 - 12z$$

$$(z - 6)$$

$$(z + 2)^2$$

$$(z + 2)$$

$$z(z + 2)(z + 4)(z - 6)$$

**الحل:**

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

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

المقدار الثاني:

$$z^3 - 4z^2 - 12z = z(z^2 - 4z - 12) = z(z + 2)(z - 6)$$

فتكون العوامل المشتركة هي:  $(z + 2)$

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