

4. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$j^2 + 4j + 3$$

$$j^3 - 3j^2 - 18j$$

$$(j - 6)$$

$$(j + 3)^2$$

$$(j + 3)$$

$$j(j + 3)(j + 1)(j - 6)$$

**الحل:**

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

$$j^2 + 4j + 3 = (j + 3)(j + 1)$$

المقدار الثاني:

$$j^3 - 3j^2 - 18j = j(j^2 - 3j - 18) = j(j + 3)(j - 6)$$

فتكون العوامل المشتركة هي:  $(j + 3)$

إذن: العامل المشترك الأكبر للمقدارين هو:  $(j + 3)$