

4. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$j^2 + 5j + 4$$

$$j^3 - 7j^2 - 8j$$

$$(j - 8)$$

$$(j + 1)^2$$

$$(j + 1)$$

$$j(j + 1)(j + 4)(j - 8)$$

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

$$j^2 + 5j + 4 = (j + 1)(j + 4)$$

المقدار الثاني:

$$j^3 - 7j^2 - 8j = j(j^2 - 7j - 8) = j(j + 1)(j - 8)$$

فتكون العوامل المشتركة هي: $(j + 1)$

إذن: العامل المشترك الأكبر للمقدارين هو: $(j + 1)$