

2. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$w^2 + 4w + 3$$

$$w^3 - 7w^2 - 8w$$

$$(w - 8)$$

$$(w + 1)^2$$

$$(w + 1)$$

$$w(w + 1)(w + 3)(w - 8)$$

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

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

المقدار الثاني:

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

فتكون العوامل المشتركة هي: $(w + 1)$

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