

3. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$w^2 + 7w + 10$$

$$w^3 - 4w^2 - 12w$$

$$(w-6)$$

$$(w+2)^2$$

$$(w+2)$$

$$w(w+2)(w+5)(w-6)$$

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

$$w^2 + 7w + 10 = (w+2)(w+5)$$

المقدار الثاني:

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

فتكون العوامل المشتركة هي: $(w+2)$

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