

2. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$q^2 + 7q + 12$$

$$q^3 - 3q^2 - 28q$$

$$(q-7)$$

$$(q+4)^2$$

$$(q+4)$$

$$q(q+4)(q+3)(q-7)$$

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

$$q^2 + 7q + 12 = (q+4)(q+3)$$

المقدار الثاني:

$$q^3 - 3q^2 - 28q = q(q^2 - 3q - 28) = q(q+4)(q-7)$$

فتكون العوامل المشتركة هي: $(q+4)$

إذن: العامل المشترك الأكبر للمقدارين هو: $(q+4)$