

5. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$q^2 + 9q + 20$$

$$q^3 - 2q^2 - 35q$$

$$(q-7)$$

$$(q+5)^2$$

$$(q+5)$$

$$q(q+5)(q+4)(q-7)$$

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

$$q^2 + 9q + 20 = (q+5)(q+4)$$

المقدار الثاني:

$$q^3 - 2q^2 - 35q = q(q^2 - 2q - 35) = q(q+5)(q-7)$$

فتكون العوامل المشتركة هي: $(q+5)$

إذن: العامل المشترك الأكبر للمقدارين هو: $(q+5)$