

3. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$y^2 + 5y + 4$$

$$y^3 - 6y^2 - 7y$$

$$(y - 7)$$

$$(y + 1)^2$$

$$(y + 1)$$

$$y(y + 1)(y + 4)(y - 7)$$

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

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

المقدار الثاني:

$$y^3 - 6y^2 - 7y = y(y^2 - 6y - 7) = y(y + 1)(y - 7)$$

فتكون العوامل المشتركة هي: $(y + 1)$

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