

4. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$u^2 + 3u + 2$$

$$u^3 - 6u^2 - 7u$$

$$(u - 7)$$

$$(u + 1)^2$$

$$(u + 1)$$

$$u(u + 1)(u + 2)(u - 7)$$

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

$$u^2 + 3u + 2 = (u + 1)(u + 2)$$

المقدار الثاني:

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

فتكون العوامل المشتركة هي: $(u + 1)$

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