

3. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$t^2 + 8t + 15$$

$$t^3 - 5t^2 - 24t$$

$$(t-8)$$

$$(t+3)^2$$

$$(t+3)$$

$$t(t+3)(t+5)(t-8)$$

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

$$t^2 + 8t + 15 = (t+3)(t+5)$$

المقدار الثاني:

$$t^3 - 5t^2 - 24t = t(t^2 - 5t - 24) = t(t+3)(t-8)$$

فتكون العوامل المشتركة هي: $(t+3)$

إذن: العامل المشترك الأكبر للمقدارين هو: $(t+3)$