

3. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$h^2 + 8h + 15$$

$$h^3 - 5h^2 - 24h$$

$$(h-8)$$

$$(h+3)^2$$

$$(h+3)$$

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

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

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

المقدار الثاني:

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

فتكون العوامل المشتركة هي: $(h+3)$

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