

5. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$g^2 + 8g + 15$$

$$g^3 - g^2 - 30g$$

$$(g - 6)$$

$$(g + 5)^2$$

$$(g + 5)$$

$$g(g + 5)(g + 3)(g - 6)$$

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

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

المقدار الثاني:

$$g^3 - g^2 - 30g = g(g^2 - g - 30) = g(g + 5)(g - 6)$$

فتكون العوامل المشتركة هي: $(g + 5)$

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