

5. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$g^2 + 4g + 3$$

$$g^3 - 5g^2 - 24g$$

$$(g - 8)$$

$$(g + 3)^2$$

$$(g + 3)$$

$$g(g + 3)(g + 1)(g - 8)$$

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

$$g^2 + 4g + 3 = (g + 3)(g + 1)$$

المقدار الثاني:

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

فتكون العوامل المشتركة هي: $(g + 3)$

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