

1. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$y^2 + 5y + 6$$

$$y^3 - 5y^2 - 24y$$

$$(y - 8)$$

$$(y + 3)^2$$

$$(y + 3)$$

$$y(y + 3)(y + 2)(y - 8)$$

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

$$y^2 + 5y + 6 = (y + 3)(y + 2)$$

المقدار الثاني:

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

فتكون العوامل المشتركة هي: $(y + 3)$

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