

1. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$p^2 + 8p + 15$$

$$p^3 - 3p^2 - 40p$$

$$(p - 8)$$

$$(p + 5)^2$$

$$(p + 5)$$

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

الحل:

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

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

المقدار الثاني:

$$p^3 - 3p^2 - 40p = p(p^2 - 3p - 40) = p(p + 5)(p - 8)$$

فتكون العوامل المشتركة هي: $(p + 5)$

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