

5. ما العامل المشترك الأكبر للمقدارين التاليين:

$$i^2 + 8i + 15$$

$$i^3 - 2i^2 - 35i$$

$$(i-7)$$

$$(i+5)^2$$

$$(i+5)$$

$$i(i+5)(i+3)(i-7)$$

**الحل:**

لإيجاد العامل المشترك الأكبر فإننا نحلل المقدارين لتحديد العوامل المشتركة

المقدار الأول:

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

المقدار الثاني:

$$i^3 - 2i^2 - 35i = i(i^2 - 2i - 35) = i(i+5)(i-7)$$

فتكون العوامل المشتركة هي:  $(i+5)$

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