

أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة: 5.

$$\frac{4i}{i^2-36} + \frac{i+3}{2i-12}$$

$$\frac{i^2-10i+18}{i^2-36}$$

$$\frac{i^2+8i+3}{i^2-36}$$

$$\frac{i^2+17i+18}{2i^2-72}$$

$$\frac{i^2+9i+3}{2i^2-72}$$

**الحل:**

$$\frac{4i}{i^2-36} + \frac{i+3}{2i-12} = \frac{4i}{(i-6)(i+6)} + \frac{i+3}{2(i-6)}$$

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للمقامين هو:  $2(i-6)(i+6)$

لذا نحول الكسرين إلى كسرين متجانسين مقامهما  $2(i-6)(i+6)$

فيكون المقدار:

$$= \frac{2(4i)}{2(i-6)(i+6)} + \frac{(i+3)(i+6)}{2(i-6)(i+6)}$$

$$= \frac{8i}{2(i-6)(i+6)} + \frac{i^2+9i+18}{2(i-6)(i+6)}$$

$$= \frac{8i+i^2+9i+18}{2(i-6)(i+6)}$$

$$= \frac{i^2+17i+18}{2i^2-72}$$