

أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{3i}{i^2-4} + \frac{i+6}{4i-8}$$

$$\frac{i^2-9i+12}{i^2-4}$$

$$\frac{i^2+12i+6}{i^2-4}$$

$$\frac{i^2+20i+12}{4i^2-16}$$

$$\frac{i^2+8i+6}{4i^2-16}$$

**الحل:**

$$\frac{3i}{i^2-4} + \frac{i+6}{4i-8} = \frac{3i}{(i-2)(i+2)} + \frac{i+6}{4(i-2)}$$

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للمقامين هو:  $4(i-2)(i+2)$

لذا نحول الكسرين إلى كسرين متجانسين مقامهما  $4(i-2)(i+2)$

فيكون المقدار:

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

$$= \frac{12i}{4(i-2)(i+2)} + \frac{i^2+8i+12}{4(i-2)(i+2)}$$

$$= \frac{12i+i^2+8i+12}{4(i-2)(i+2)}$$

$$= \frac{i^2+20i+12}{4i^2-16}$$