

أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{7i}{i^2-25} + \frac{i+2}{4i-20}$$

$$\frac{i^2-8i+10}{i^2-25}$$

$$\frac{i^2+28i+2}{i^2-25}$$

$$\frac{i^2+35i+10}{4i^2-100}$$

$$\frac{i^2+7i+2}{4i^2-100}$$

الحل:

$$\frac{7i}{i^2-25} + \frac{i+2}{4i-20} = \frac{7i}{(i-5)(i+5)} + \frac{i+2}{4(i-5)}$$

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للمقامين هو: $4(i-5)(i+5)$

لذا نحول الكسرين إلى كسرين متجانسين مقامهما $4(i-5)(i+5)$

فيكون المقدار:

$$= \frac{4(7i)}{4(i-5)(i+5)} + \frac{(i+2)(i+5)}{4(i-5)(i+5)}$$

$$= \frac{28i}{4(i-5)(i+5)} + \frac{i^2+7i+10}{4(i-5)(i+5)}$$

$$= \frac{28i+i^2+7i+10}{4(i-5)(i+5)}$$

$$= \frac{i^2+35i+10}{4i^2-100}$$