

3. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{3f}{f^2-4} + \frac{f+7}{4f-8}$$

$$\frac{f^2-10f+14}{f^2-4}$$

$$\frac{f^2+12f+7}{f^2-4}$$

$$\frac{f^2+21f+14}{4f^2-16}$$

$$\frac{f^2+9f+7}{4f^2-16}$$

**الحل:**

$$\frac{3f}{f^2-4} + \frac{f+7}{4f-8} = \frac{3f}{(f-2)(f+2)} + \frac{f+7}{4(f-2)}$$

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

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

فيكون المقدار:

$$= \frac{4(3f)}{4(f-2)(f+2)} + \frac{(f+7)(f+2)}{4(f-2)(f+2)}$$

$$= \frac{12f}{4(f-2)(f+2)} + \frac{f^2+9f+14}{4(f-2)(f+2)}$$

$$= \frac{12f+f^2+9f+14}{4(f-2)(f+2)}$$

$$= \frac{f^2+21f+14}{4f^2-16}$$