

3. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

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

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

$$\frac{f^2+18f+4}{f^2-4}$$

$$\frac{f^2+24f+8}{3f^2-12}$$

$$\frac{f^2+6f+4}{3f^2-12}$$

الحل:

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

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للمقامين هو: $3(f-2)(f+2)$

لذا نحول الكسرين إلى كسرين متجانسين مقامهما $3(f-2)(f+2)$

فيكون المقدار:

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

$$= \frac{18f}{3(f-2)(f+2)} + \frac{f^2+6f+8}{3(f-2)(f+2)}$$

$$= \frac{18f+f^2+6f+8}{3(f-2)(f+2)}$$

$$= \frac{f^2+24f+8}{3f^2-12}$$