

3. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{6h}{h^2-25} + \frac{h+2}{4h-20}$$

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

$$\frac{h^2+24h+2}{h^2-25}$$

$$\frac{h^2+31h+10}{4h^2-100}$$

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

الحل:

$$\frac{6h}{h^2-25} + \frac{h+2}{4h-20} = \frac{6h}{(h-5)(h+5)} + \frac{h+2}{4(h-5)}$$

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

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

فيكون المقدار:

$$= \frac{4(6h)}{4(h-5)(h+5)} + \frac{(h+2)(h+5)}{4(h-5)(h+5)}$$

$$= \frac{24h}{4(h-5)(h+5)} + \frac{h^2+7h+10}{4(h-5)(h+5)}$$

$$= \frac{24h+h^2+7h+10}{4(h-5)(h+5)}$$

$$= \frac{h^2+31h+10}{4h^2-100}$$