

3. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{4w}{w^2-9} + \frac{w+6}{5w-15}$$

$$\frac{w^2-10w+18}{w^2-9}$$

$$\frac{w^2+20w+6}{w^2-9}$$

$$\frac{w^2+29w+18}{5w^2-45}$$

$$\frac{w^2+9w+6}{5w^2-45}$$

الحل:

$$\frac{4w}{w^2-9} + \frac{w+6}{5w-15} = \frac{4w}{(w-3)(w+3)} + \frac{w+6}{5(w-3)}$$

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للمقامين هو: $5(w-3)(w+3)$

لذا نحول الكسرين إلى كسرين متجانسين مقامهما $5(w-3)(w+3)$

فيكون المقدار:

$$= \frac{5(4w)}{5(w-3)(w+3)} + \frac{(w+6)(w+3)}{5(w-3)(w+3)}$$

$$= \frac{20w}{5(w-3)(w+3)} + \frac{w^2+9w+18}{5(w-3)(w+3)}$$

$$= \frac{20w+w^2+9w+18}{5(w-3)(w+3)}$$

$$= \frac{w^2+29w+18}{5w^2-45}$$