

3. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{2w}{w^2-49} + \frac{w+6}{5w-35}$$

$$\frac{w^2-14w+42}{w^2-49}$$

$$\frac{w^2+10w+6}{w^2-49}$$

$$\frac{w^2+23w+42}{5w^2-245}$$

$$\frac{w^2+13w+6}{5w^2-245}$$

**الحل:**

$$\frac{2w}{w^2-49} + \frac{w+6}{5w-35} = \frac{2w}{(w-7)(w+7)} + \frac{w+6}{5(w-7)}$$

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للمقامين هو:  $5(w-7)(w+7)$

لذا نحول الكسرين إلى كسرين متجانسين مقامهما  $5(w-7)(w+7)$

فيكون المقدار:

$$= \frac{5(2w)}{5(w-7)(w+7)} + \frac{(w+6)(w+7)}{5(w-7)(w+7)}$$

$$= \frac{10w}{5(w-7)(w+7)} + \frac{w^2+13w+42}{5(w-7)(w+7)}$$

$$= \frac{10w+w^2+13w+42}{5(w-7)(w+7)}$$

$$= \frac{w^2+23w+42}{5w^2-245}$$