

3. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{4g}{g^2-49} + \frac{g+5}{3g-21}$$

$$\frac{g^2-13g+35}{g^2-49}$$

$$\frac{g^2+12g+5}{g^2-49}$$

$$\frac{g^2+24g+35}{3g^2-147}$$

$$\frac{g^2+12g+5}{3g^2-147}$$

الحل:

$$\frac{4g}{g^2-49} + \frac{g+5}{3g-21} = \frac{4g}{(g-7)(g+7)} + \frac{g+5}{3(g-7)}$$

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للمقامين هو: $3(g-7)(g+7)$

لذا نحول الكسرين إلى كسرين متجانسين مقامهما $3(g-7)(g+7)$

فيكون المقدار:

$$= \frac{3(4g)}{3(g-7)(g+7)} + \frac{(g+5)(g+7)}{3(g-7)(g+7)}$$

$$= \frac{12g}{3(g-7)(g+7)} + \frac{g^2+12g+35}{3(g-7)(g+7)}$$

$$= \frac{12g+g^2+12g+35}{3(g-7)(g+7)}$$

$$= \frac{g^2+24g+35}{3g^2-147}$$