

3. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{6j}{j^2-25} + \frac{j+4}{7j-35}$$

$$\frac{j^2-10j+20}{j^2-25}$$

$$\frac{j^2+42j+4}{j^2-25}$$

$$\frac{j^2+51j+20}{7j^2-175}$$

$$\frac{j^2+9j+4}{7j^2-175}$$

الحل:

$$\frac{6j}{j^2-25} + \frac{j+4}{7j-35} = \frac{6j}{(j-5)(j+5)} + \frac{j+4}{7(j-5)}$$

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

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

فيكون المقدار:

$$= \frac{7(6j)}{7(j-5)(j+5)} + \frac{(j+4)(j+5)}{7(j-5)(j+5)}$$

$$= \frac{42j}{7(j-5)(j+5)} + \frac{j^2+9j+20}{7(j-5)(j+5)}$$

$$= \frac{42j+j^2+9j+20}{7(j-5)(j+5)}$$

$$= \frac{j^2+51j+20}{7j^2-175}$$