

3. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{2k}{k^2-9} + \frac{k+7}{5k-15}$$

$$\frac{k^2-11k+21}{k^2-9}$$

$$\frac{k^2+10k+7}{k^2-9}$$

$$\frac{k^2+20k+21}{5k^2-45}$$

$$\frac{k^2+10k+7}{5k^2-45}$$

الحل:

$$\frac{2k}{k^2-9} + \frac{k+7}{5k-15} = \frac{2k}{(k-3)(k+3)} + \frac{k+7}{5(k-3)}$$

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

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

فيكون المقدار:

$$= \frac{5(2k)}{5(k-3)(k+3)} + \frac{(k+7)(k+3)}{5(k-3)(k+3)}$$

$$= \frac{10k}{5(k-3)(k+3)} + \frac{k^2+10k+21}{5(k-3)(k+3)}$$

$$= \frac{10k+k^2+10k+21}{5(k-3)(k+3)}$$

$$= \frac{k^2+20k+21}{5k^2-45}$$