

5. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{5y}{y^2-9} + \frac{y+7}{4y-12}$$

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

$$\frac{y^2+20y+7}{y^2-9}$$

$$\frac{y^2+30y+21}{4y^2-36}$$

$$\frac{y^2+10y+7}{4y^2-36}$$

الحل:

$$\frac{5y}{y^2-9} + \frac{y+7}{4y-12} = \frac{5y}{(y-3)(y+3)} + \frac{y+7}{4(y-3)}$$

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للمقامين هو: $4(y-3)(y+3)$

لذا نحول الكسرين إلى كسرين متجانسين مقامهما $4(y-3)(y+3)$

فيكون المقدار:

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

$$= \frac{20y}{4(y-3)(y+3)} + \frac{y^2+10y+21}{4(y-3)(y+3)}$$

$$= \frac{20y+y^2+10y+21}{4(y-3)(y+3)}$$

$$= \frac{y^2+30y+21}{4y^2-36}$$