

5. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{4y}{y^2-9} + \frac{y+5}{6y-18}$$

$$\frac{y^2-9y+15}{y^2-9}$$

$$\frac{y^2+24y+5}{y^2-9}$$

$$\frac{y^2+32y+15}{6y^2-54}$$

$$\frac{y^2+8y+5}{6y^2-54}$$

الحل:

$$\frac{4y}{y^2-9} + \frac{y+5}{6y-18} = \frac{4y}{(y-3)(y+3)} + \frac{y+5}{6(y-3)}$$

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للمقامين هو: $6(y-3)(y+3)$

لذا نحول الكسرين إلى كسرين متجانسين مقامهما $6(y-3)(y+3)$

فيكون المقدار:

$$= \frac{6(4y)}{6(y-3)(y+3)} + \frac{(y+5)(y+3)}{6(y-3)(y+3)}$$

$$= \frac{24y}{6(y-3)(y+3)} + \frac{y^2+8y+15}{6(y-3)(y+3)}$$

$$= \frac{24y+y^2+8y+15}{6(y-3)(y+3)}$$

$$= \frac{y^2+32y+15}{6y^2-54}$$