

5. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{4z}{z^2-25} + \frac{z+7}{6z-30}$$

$$\frac{z^2-13z+35}{z^2-25}$$

$$\frac{z^2+24z+7}{z^2-25}$$

$$\frac{z^2+36z+35}{6z^2-150}$$

$$\frac{z^2+12z+7}{6z^2-150}$$

**الحل:**

$$\frac{4z}{z^2-25} + \frac{z+7}{6z-30} = \frac{4z}{(z-5)(z+5)} + \frac{z+7}{6(z-5)}$$

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للمقامين هو:  $6(z-5)(z+5)$

لذا نحول الكسرين إلى كسرين متجانسين مقامهما  $6(z-5)(z+5)$

فيكون المقدار:

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

$$= \frac{24z}{6(z-5)(z+5)} + \frac{z^2+12z+35}{6(z-5)(z+5)}$$

$$= \frac{24z+z^2+12z+35}{6(z-5)(z+5)}$$

$$= \frac{z^2+36z+35}{6z^2-150}$$