

4. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{4v}{v^2-4} + \frac{v+7}{5v-10}$$

$$\frac{v^2-10v+14}{v^2-4}$$

$$\frac{v^2+20v+7}{v^2-4}$$

$$\frac{v^2+29v+14}{5v^2-20}$$

$$\frac{v^2+9v+7}{5v^2-20}$$

**الحل:**

$$\frac{4v}{v^2-4} + \frac{v+7}{5v-10} = \frac{4v}{(v-2)(v+2)} + \frac{v+7}{5(v-2)}$$

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للمقامين هو:  $5(v-2)(v+2)$

لذا نحول الكسرين إلى كسرين متجانسين مقامهما  $5(v-2)(v+2)$

فيكون المقدار:

$$= \frac{5(4v)}{5(v-2)(v+2)} + \frac{(v+7)(v+2)}{5(v-2)(v+2)}$$

$$= \frac{20v}{5(v-2)(v+2)} + \frac{v^2+9v+14}{5(v-2)(v+2)}$$

$$= \frac{20v+v^2+9v+14}{5(v-2)(v+2)}$$

$$= \frac{v^2+29v+14}{5v^2-20}$$