١. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{4v}{v^2-9} + \frac{v+5}{7v-21}$$

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

$$\frac{v^2+28v+5}{v^2-9}$$

$$\boxed{\frac{v^2+36v+15}{7v^2-63}}$$

$$\frac{v^2+8v+5}{7v^2-63}$$

الحل:

$$\frac{4v}{v^2-9} + \frac{v+5}{7v-21} = \frac{4v}{(v-3)(v+3)} + \frac{v+5}{7(v-3)}$$

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للمقامين هو: $7(v-3)(v+3)$

لذا نحول الكسرين إلى كسرين متجانسين مقامهما $7(v-3)(v+3)$

فيكون المقدار:

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

$$= \frac{28v}{7(v-3)(v+3)} + \frac{v^2+8v+15}{7(v-3)(v+3)}$$

$$= \frac{28v+v^2+8v+15}{7(v-3)(v+3)}$$

$$= \frac{v^2+36v+15}{7v^2-63}$$