

1. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{5q}{q^2-49} + \frac{q+6}{3q-21}$$

$$\frac{q^2-14q+42}{q^2-49}$$

$$\frac{q^2+15q+6}{q^2-49}$$

$$\frac{q^2+28q+42}{3q^2-147}$$

$$\frac{q^2+13q+6}{3q^2-147}$$

الحل:

$$\frac{5q}{q^2-49} + \frac{q+6}{3q-21} = \frac{5q}{(q-7)(q+7)} + \frac{q+6}{3(q-7)}$$

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

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

فيكون المقدار:

$$= \frac{3(5q)}{3(q-7)(q+7)} + \frac{(q+6)(q+7)}{3(q-7)(q+7)}$$

$$= \frac{15q}{3(q-7)(q+7)} + \frac{q^2+13q+42}{3(q-7)(q+7)}$$

$$= \frac{15q+q^2+13q+42}{3(q-7)(q+7)}$$

$$= \frac{q^2+28q+42}{3q^2-147}$$