

1. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{4x}{x^2-49} + \frac{x+6}{2x-14}$$

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

$$\frac{x^2+8x+6}{x^2-49}$$

$$\frac{x^2+21x+42}{2x^2-98}$$

$$\frac{x^2+13x+6}{2x^2-98}$$

الحل:

$$\frac{4x}{x^2-49} + \frac{x+6}{2x-14} = \frac{4x}{(x-7)(x+7)} + \frac{x+6}{2(x-7)}$$

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للمقامين هو: $2(x-7)(x+7)$

لذا نحول الكسرين إلى كسرين متجانسين مقامهما $2(x-7)(x+7)$

فيكون المقدار:

$$= \frac{2(4x)}{2(x-7)(x+7)} + \frac{(x+6)(x+7)}{2(x-7)(x+7)}$$

$$= \frac{8x}{2(x-7)(x+7)} + \frac{x^2+13x+42}{2(x-7)(x+7)}$$

$$= \frac{8x+x^2+13x+42}{2(x-7)(x+7)}$$

$$= \frac{x^2+21x+42}{2x^2-98}$$