

3. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{3x}{x^2-16} + \frac{x+7}{6x-24}$$

$$\frac{x^2-12x+28}{x^2-16}$$

$$\frac{x^2+18x+7}{x^2-16}$$

$$\frac{x^2+29x+28}{6x^2-96}$$

$$\frac{x^2+11x+7}{6x^2-96}$$

الحل:

$$\frac{3x}{x^2-16} + \frac{x+7}{6x-24} = \frac{3x}{(x-4)(x+4)} + \frac{x+7}{6(x-4)}$$

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للمقامين هو: $6(x-4)(x+4)$

لذا نحول الكسرين إلى كسرين متجانسين مقامهما $6(x-4)(x+4)$

فيكون المقدار:

$$= \frac{6(3x)}{6(x-4)(x+4)} + \frac{(x+7)(x+4)}{6(x-4)(x+4)}$$

$$= \frac{18x}{6(x-4)(x+4)} + \frac{x^2+11x+28}{6(x-4)(x+4)}$$

$$= \frac{18x+x^2+11x+28}{6(x-4)(x+4)}$$

$$= \frac{x^2+29x+28}{6x^2-96}$$