

3. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{2t}{t^2-49} + \frac{t+5}{4t-28}$$

$$\frac{t^2-13t+35}{t^2-49}$$

$$\frac{t^2+8t+5}{t^2-49}$$

$$\frac{t^2+20t+35}{4t^2-196}$$

$$\frac{t^2+12t+5}{4t^2-196}$$

الحل:

$$\frac{2t}{t^2-49} + \frac{t+5}{4t-28} = \frac{2t}{(t-7)(t+7)} + \frac{t+5}{4(t-7)}$$

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للمقامين هو: $4(t-7)(t+7)$

لذا نحول الكسرين إلى كسرين متجانسين مقامهما $4(t-7)(t+7)$

فيكون المقدار:

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

$$= \frac{8t}{4(t-7)(t+7)} + \frac{t^2+12t+35}{4(t-7)(t+7)}$$

$$= \frac{8t+t^2+12t+35}{4(t-7)(t+7)}$$

$$= \frac{t^2+20t+35}{4t^2-196}$$