

5. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

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

$$\frac{s^2-12s+28}{s^2-49}$$

$$\frac{s^2+12s+4}{s^2-49}$$

$$\frac{s^2+23s+28}{2s^2-98}$$

$$\frac{s^2+11s+4}{2s^2-98}$$

الحل:

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

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

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

فيكون المقدار:

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

$$= \frac{12s}{2(s-7)(s+7)} + \frac{s^2+11s+28}{2(s-7)(s+7)}$$

$$= \frac{12s+s^2+11s+28}{2(s-7)(s+7)}$$

$$= \frac{s^2+23s+28}{2s^2-98}$$