

1. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{3s}{s^2-16} + \frac{s+2}{5s-20}$$

$$\frac{s^2-7s+8}{s^2-16}$$

$$\frac{s^2+15s+2}{s^2-16}$$

$$\frac{s^2+21s+8}{5s^2-80}$$

$$\frac{s^2+6s+2}{5s^2-80}$$

**الحل:**

$$\frac{3s}{s^2-16} + \frac{s+2}{5s-20} = \frac{3s}{(s-4)(s+4)} + \frac{s+2}{5(s-4)}$$

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للمقامين هو:  $5(s-4)(s+4)$

لذا نحول الكسرين إلى كسرين متجانسين مقامهما  $5(s-4)(s+4)$

فيكون المقدار:

$$= \frac{5(3s)}{5(s-4)(s+4)} + \frac{(s+2)(s+4)}{5(s-4)(s+4)}$$

$$= \frac{15s}{5(s-4)(s+4)} + \frac{s^2+6s+8}{5(s-4)(s+4)}$$

$$= \frac{15s+s^2+6s+8}{5(s-4)(s+4)}$$

$$= \frac{s^2+21s+8}{5s^2-80}$$