

3. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{6i}{i^2-49} + \frac{i+2}{5i-35}$$

$$\frac{i^2-10i+14}{i^2-49}$$

$$\frac{i^2+30i+2}{i^2-49}$$

$$\frac{i^2+39i+14}{5i^2-245}$$

$$\frac{i^2+9i+2}{5i^2-245}$$

**الحل:**

$$\frac{6i}{i^2-49} + \frac{i+2}{5i-35} = \frac{6i}{(i-7)(i+7)} + \frac{i+2}{5(i-7)}$$

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للمقامين هو:  $5(i-7)(i+7)$

لذا نحول الكسرين إلى كسرين متجانسين مقامهما  $5(i-7)(i+7)$

فيكون المقدار:

$$= \frac{5(6i)}{5(i-7)(i+7)} + \frac{(i+2)(i+7)}{5(i-7)(i+7)}$$

$$= \frac{30i}{5(i-7)(i+7)} + \frac{i^2+9i+14}{5(i-7)(i+7)}$$

$$= \frac{30i+i^2+9i+14}{5(i-7)(i+7)}$$

$$= \frac{i^2+39i+14}{5i^2-245}$$