2. أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{7n}{n^2-9} + \frac{n+6}{4n-12}$$

$$\frac{n^2-10n+18}{n^2-9}$$

$$\frac{n^2+28n+6}{n^2-9}$$

$$\boxed{\frac{n^2+37n+18}{4n^2-36}}$$

$$\frac{n^2+9n+6}{4n^2-36}$$

الحل:

$$\frac{7n}{n^2-9} + \frac{n+6}{4n-12} = \frac{7n}{(n-3)(n+3)} + \frac{n+6}{4(n-3)}$$

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للمقامين هو: $4(n-3)(n+3)$

لذا نحول الكسرين إلى كسرين متجانسين مقامهما $4(n-3)(n+3)$

فيكون المقدار:

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

$$= \frac{28n}{4(n-3)(n+3)} + \frac{n^2+9n+18}{4(n-3)(n+3)}$$

$$= \frac{28n+n^2+9n+18}{4(n-3)(n+3)}$$

$$= \frac{n^2+37n+18}{4n^2-36}$$