$$2.$$
 أجد ناتج ما يأتي واكتبه في أبسط صورة: $\frac{5 \text{ w}}{w^2 + 4 \text{ w} + 3} + \frac{\frac{5 \text{ w}}{4 \text{ w} - 8}}{w^2 - 4 \text{ w} + 6}$

$$w^{2}-4$$

$$\frac{w^{2}+25 w+6}{4 w^{2}-16}$$

 $w^2 + 20 w + 3$

$$\frac{w^2 + 5 w + 3}{4 w^2 - 16}$$

الحل:

$$\frac{5 w}{w^2 - 4} + \frac{w + 3}{4 w - 8} = \frac{5 w}{(w - 2) (w + 2)} + \frac{w + 3}{4 (w - 2)}$$

$$\frac{1}{4}$$
 فيكون المقدار = $\frac{4(5 \text{ w})}{4(\text{w}-2)(\text{w}+2)} + \frac{(\text{w}+3)(\text{w}+2)}{4(\text{w}-2)(\text{w}+2)}$

$$= \frac{20 \text{ w}}{4 (\text{w}-2) (\text{w}+2)} + \frac{\text{w}^2+5 \text{ w}+6}{4 (\text{w}-2) (\text{w}+2)}$$

$$4 (w-2) (w+2) 4$$

$$= \frac{20 w+w^2+5 w+6}{2}$$

 $4 w^2 - 16$

$$= \frac{20 \text{ W} + \text{W} + 5 \text{ W} + 6}{4 (\text{W} - 2) (\text{W} + 2)}$$
$$= \frac{\text{W}^2 + 25 \text{ W} + 6}{3}$$