

وظيفة صفية في الكسور الجبرية للصف التاسع

الاسم: -----

(1) سجّل مجال التعويض وبسّط الكسور الآتية: -

$$\frac{4x^2 + 4x + 1}{2x + 1} = \frac{(2x+1)(2x+1)}{2x+1} = 2x+1 \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{م. ح.} \\ x \neq -\frac{1}{2} \end{array} \right.$$

$$\frac{6x + 8}{9x^2 + 24x + 16} = \frac{2(3x+4)}{(3x+4)(3x+4)} = \frac{2}{3x+4} \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{م. ح.} \\ x \neq -\frac{4}{3} \end{array} \right.$$

(2) حلّ المعادلة التالية: -

$$\frac{4x + 8}{x^2 - 4} + \frac{3x}{3x - 6} = 4 \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{م. ح.} \\ x \neq \pm 2 \end{array} \right.$$

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

$$\frac{4}{x-2} + \frac{x}{x-2} = 4 \quad | \cdot (x-2)$$

$$4 + x = 4(x-2)$$

$$4 + x = 4x - 8 \quad \rightarrow$$

$$\frac{-3x}{-3} = \frac{-12}{-3}$$

$$x = 4$$

حلّ المعادلة

(3) سجّل مجال التعويض، ثمّ حلّ وبسّط: -

$$\frac{10x^2}{2x-6} \cdot \frac{x^2-6x+9}{25x^2} =$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{م.ج} \\ x \neq 3 \\ x \neq 0 \end{array} \right\}$$

$$\frac{10x^2}{2(x-3)} \cdot \frac{(x-3)(x-3)}{25x^2} =$$

$$\frac{10(x-3)}{50} = \frac{x-3}{5}$$

$$\frac{x^2+4x+3}{x^2-4x} \cdot \frac{x^3+3x^2}{3x-12} =$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{م.ج} \\ x \neq 4 \\ x \neq 0 \\ x \neq -3 \end{array} \right\}$$

$$\frac{(x+3)(x+1)}{x(x-4)} \cdot \frac{x^2(x+3)}{3(x-4)} =$$

$$\frac{(x+3)(x+1)}{x(x-4)} \cdot \frac{3(x-4)}{x^2(x+3)} = \frac{3(x+1)}{x^3}$$