

Nom:

Prénom:

Date:



ÉCOLE DES MÉTIERS FRIBOURG
BERUFSFACHSCHULE FREIBURG
MATURITÉ | MATURITÄT

Equations rationnelles

Donner le domaine de définition $\mathbb{D}$, résoudre, puis donner l'ensemble de solutions $S = \{\dots\}$ des équations ci-dessous.

1) $\frac{4x+6}{1-x} = 8$

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

2) $\frac{x-1}{x+3} + 5 = 0$

4) $2x = \frac{x+1}{2x-1}$

$$5) \frac{6}{x-5} + \frac{x}{5-x} = 1$$

$$7) \frac{7+x}{7-x} - \frac{x+9}{x-9} = \frac{28}{x^2-16x+63}$$

$$6) \frac{4}{x} + \frac{x}{x+1} = \frac{x^2}{x^2+x}$$

$$8) \frac{2x}{x-3} - \frac{5}{x} = \frac{6x}{3x-9} + \frac{2}{3x}$$

9) $\frac{x-1}{x^2+3x} + \frac{2}{x} + \frac{9}{2x+6} = 0$

11) $\frac{x+2}{x^2-8x+15} - \frac{1}{x-3} + \frac{x}{x-5} = 1$

10) $\frac{1}{x+6} - \frac{1}{x-6} - \frac{2x-10}{x^2-36} = 0$

12) $\left(1 - \frac{1}{x}\right)^2 = 9$

$$13) \frac{3x-1}{x-2} + \frac{2x-1}{x+1} = \frac{3-6x}{x^2-x-2}$$

$$15) \frac{x+2}{x-2} + \frac{x-2}{x+2} = -\frac{10}{3}$$

$$14) \frac{3x}{x-4} - 2 = \frac{12}{x^2-16}$$

$$16) \frac{4-x}{2x-1} - \frac{1}{x+3} = \frac{7}{2x^2+5x-3}$$