

Résoudre, dans \mathbb{R} , les équations :

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

2) $(x-2)^2 = \frac{1}{16}(5-2x)^2$

3) $(2x-5)^2 + 20 - 8x = 0$

4) $4x^2 = 3x$

5) $(x-1)^2 = 3$

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

7) $(x-1)^2 = -5x+5$

8) $(x-2)^2 = \frac{1}{16}(5-2x)^2$

9) $x - 49x^3 = 0$

10) $7x(5-x) = (x+1)(x-5)$

11) $\frac{1}{x} = \frac{2}{x+1}$

12) $(x-1)^2 = -5x+5$

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

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

15) $\frac{5}{x} = \frac{8}{x+3}$

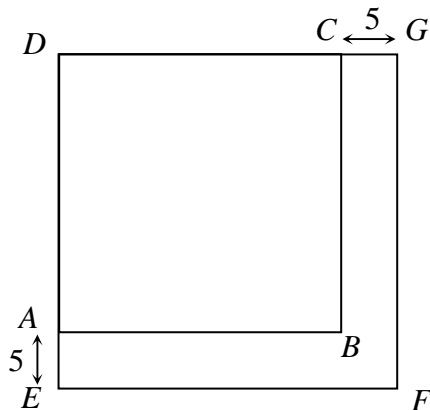
16) $\frac{x^2-4}{2x^2+4x} = 0$

17) a) Résoudre l'équation $x + \frac{2000}{x} = \frac{3}{2} \left(x - \frac{2000}{x} \right)$

b) Deux entiers naturels ont pour produit 2000 ; leur somme vaut une fois et demi leur différence.

Quels sont ces entiers ?

18) $ABCD$ est un carré. L'aire du carré $EFGD$ est égale à quatre fois l'aire du carré $ABCD$. Calculer la longueur AB .



A: $(0,1x-1)(0,2x-2)(0,3x-3)(0,04x-0,4)=0$

B: $\frac{2x+3}{5x-1} = 2$

C: $4\sqrt{7}x - 0,8 = 2\sqrt{7} - 1,6x$

D: $\frac{3}{x} = \frac{x}{5}$

E: $(x-2)^2 = \frac{1}{16}(5-2x)^2$

F: $\frac{x - \frac{4}{x}}{x-2} = \frac{x+2}{x}$

G: $(x+1)(3-2x) = 4x^2 - 9$

H: $\frac{x^2}{1-2x} = -1$

I: $(x+2)^2 = 2(x^2-4)$

J: $\frac{x^2+x+1}{2x-3} = \frac{1}{2}$

K: $\frac{x^2-2x+1}{x-1} = 0$

L: $x^3 - x = 2x^2 - 2$

M: $\frac{1}{x+2} = \frac{1}{x^2-4}$

N: $x^2 - x - 1 = 0$

O: $\frac{x^2+1}{x-1} = \frac{2x}{x-1}$

P: $\frac{1}{x} + \frac{1}{x+1} = 2$

Q: $(x^2-9)(2x+1) = (x+3)(2x+1)^2$

R: $\frac{2}{x-1} = 1 - \frac{x}{x+1}$

A: $x^2 - x - \frac{3x}{x+1} = 0$

B: $\frac{1}{x+1} = \frac{1}{1-x}$

C: $\frac{x^2-2}{x^2-1} = 0$

D: $\frac{9x^2-4}{(3x+2)^2} = 0$

E: $\frac{x^2+2x+1}{x^2-1} = 0$

F: $\frac{x^3-2x^2+x}{x} = 0$

G: $(2x+1)^2 - 3(x + \frac{1}{2}) = 0$

H: $4 = (x\sqrt{2}-1)^2$

I: $\frac{x+1}{x} = \frac{x-2}{x+1}$

J: $\frac{2x}{x+1} = \frac{x+1}{8x}$

K: $5x^4 = 10x^3 - 5x^2$

L: $\frac{x^2+1}{x^2-4} = \frac{3}{x+2} - \frac{3}{x-2}$

M: $\frac{x^2-1}{(x-1)^2} = \frac{1}{x-1}$

S: $(2x+5)^2 - 2(7x+4) = 4(x+3)^2 - 1$