Résoudre les équations :

110. a. $\frac{2x-1}{x+4} = 1$;

b. $\frac{-3x+2}{2x-1} = -2$;

c. $\frac{x+5}{2x-3} = \frac{1}{2x-3}$;

d. $\frac{6x-1}{3x-1} = \frac{2x+5}{2-6x}$.

111. a. $\frac{1}{x+1} = \frac{3}{x+3}$;

b. $\frac{4}{-3x+5} - \frac{6}{2x+7} = 0$;

c. $\frac{-3x+5}{4} - \frac{2x+7}{6} = 0$;

d. $\frac{9}{x^2-1} = 1$.

112. a. $\frac{2}{x-1} + \frac{3}{x-1} = \frac{4}{x^2-1}$;

b. $\frac{3}{x+2} = \frac{1}{x^2-4}$;

c. $\frac{x+2}{x-3} = \frac{x-4}{x+5}$;

d. $\frac{x+1}{2x-7} = \frac{2x-7}{x+1}$.

113. Résoudre dans l'ensemble des nombres réels les équations suivantes :

a. $(2x-3)(-x-2) = (x+1)(2x-3)$;

b. $(-2x+1)(x+4) + 2(2x-1)(x+1) = 0$;

c. $x^2 + 2x + 1 = 4x^2 - 12x + 9$;

d. $(3x-2)^2 = 16x^2$.

LOGIQUE :

Recopier et compléter les propositions suivantes en utilisant « ou » ou « et » :

a. $(x-1)(x+4) = 0$ équivaut à $x = 1$ $x = -4$.

b. $\frac{x}{y} = 0$ équivaut à $x = 0$ $y \neq 0$.

c. $x^2 + y^2 = 0$ équivaut à $x = 0$ $y = 0$.

Indiquer si les implications suivantes sont vraies ou fausses. Si elles sont fausses, donner un contre-exemple. Soit x et y deux nombres réels.

a. Si $x = y$, alors $x^2 = y^2$. b. Si $x^2 = y^2$, alors $x = y$.

c. Si $x \neq y$, alors $x^2 \neq y^2$. d. Si $x^2 \neq y^2$, alors $x \neq y$.