

$$A = \frac{11 \ominus \frac{2}{9}}{\left(\frac{4}{7}\right)^{\ominus 2}} = \frac{11 \times \frac{9}{9} - \frac{2}{9}}{\frac{4^2}{7^2}} = \frac{\frac{99-2}{9}}{\frac{16}{49}} = \frac{97}{9} \times \frac{49}{16} = \frac{4753}{144}$$

+ en ... mise au m[^]
dénominateur.

Ex 47 p. 50. Simplifier pour $x \notin \{-2; 0; 1\}$

$$\left(\frac{x(x-1)^2}{x^2+2x}\right) \times \frac{x+2}{x-1} = \frac{\cancel{x}(x-1)^{\ominus 2}}{\cancel{x}(x+2)} \times \frac{x+2}{x-1} = \frac{(x-1) \times \cancel{(x-1)} \times \cancel{(x+2)}}{(x+2) \times \cancel{(x+2)} \times \cancel{(x-1)}} = \frac{x-1}{x+2}$$

$$\frac{\frac{(2x+3)^2}{(x-1)^3}}{\frac{(2x+3)^3}{(x-1)}} = \frac{(2x+3)^{\cancel{2}}}{(x-1)^3} \times \frac{(x-1)}{(2x+3)^{\cancel{3}}} = \frac{\underbrace{(2x+3)} \times \underbrace{(2x+3)}}{\underbrace{(x-1)} \times \underbrace{(x-1)} \times \underbrace{(x-1)}} \times \frac{\underbrace{(x-1)}}{\underbrace{(2x+3)} \underbrace{(2x+3)} \underbrace{(2x+3)}}$$

$$= \frac{1}{(x-1)^2 \times (2x+3)} \quad \text{pour } x \neq -\frac{3}{2} \text{ et } x \neq 1$$

Ex 48 p: 50

Pour $x \neq -1$

$$\frac{(x+1)(x+3)}{4(x+1)} = \frac{x+3}{4}$$

f) pour $x \neq 0$.

$$\frac{3x^2 + 8x}{x(x^2+1)} = \frac{3x(x+8/3)}{x(x^2+1)} = \frac{x(3x+8)}{x(x^2+1)} = \frac{3x+8}{x^2+1}$$

Ex d'introduction sur le signe de $mx + p$.

1) $R(x) = -0,8x + 4$ car 1 bioche coûte $0,80 \text{€}$
 donc x bioches coûtent $0,80 \cdot x \text{€}$
 Si Assia achète x bioches, il lui restera : $4 - 0,8x$ euros.

2) Algorithme : Entrée : x

traitement : si $4 - 0,8x \geq 0$
 alors renvoyer "positif",
 sinon renvoyer "négatif".

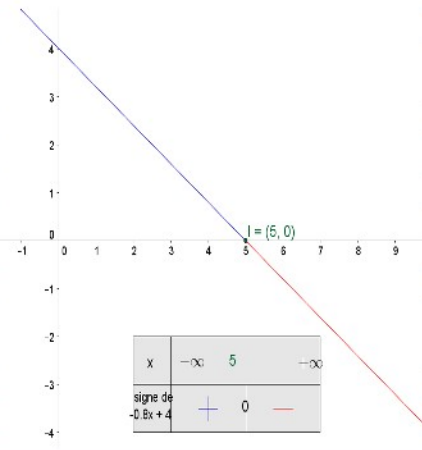
3) résoudre $f(x) = 0$.

$$\begin{aligned} 4 - 0,8x &= 0 \\ -0,8x &= -4 \\ x &= \frac{-4}{-0,8} \\ x &= 5 \end{aligned}$$

b) résoudre $f(x) > 0$

$$\begin{aligned} 4 - 0,8x &> 0 \\ -0,8x &> -4 \\ x &< \frac{-4}{-0,8} \\ x &< 5 \end{aligned}$$

$\div (-0,8)$ négatif



x	$-\infty$	5	$+\infty$
signe de $4 - 0,8x$	+	0	- car $-0,8$ nég

4) Au bout de 5 jours, elle a 0€ sur son compte. Alors elle est en dette.

5) Tableau de signes de $3x - 12$.

x	$-\infty$	4	$+\infty$
signe de $3x - 12$	-	0	+ car 3 est positif

$$\begin{aligned} 3x - 12 &= 0 \\ 3x &= 12 \\ x &= \frac{12}{3} = 4 \end{aligned}$$

