5. FA Équations - Test formatif

Prénom :

1. Résous chaque équation et procède à la vérification

a. $-2(x+5) = -3x - 15$

b. $4h - 5(3 - 2h) = 4 - (2h - 7)$

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

d. $\frac{x-4}{3} = \frac{x+3}{4}$

e. $(7x-1)(-2x-5) = 0$

f. $x^2 = -5x$

g. $4x^2 - 13x = 18$

h. $9x^3 + 30x^2 + 25x = 0$

2. Résolution de problème

Elsa achète 24 assiettes plates, 12 assiettes creuses et 12 assiettes à dessert. Une assiette creuse coûte 2 CHF de moins qu'une assiette plate. Une assiette à dessert coûte 5 CHF de moins qu'une assiette plate. Elle dépense en tout 540 CHF.

Quel est le prix de chaque sorte d'assiette ?

3. Résolution de problèmes

Quelles sont les dimensions d'un rectangle de 34 cm de périmètre et de 60 cm² d'aire ?

4. Résous chaque système par la méthode qui convient le mieux

a.

$$\begin{cases} 2x + y = 8 \\ 3x + 4y = 12 \end{cases}$$

b.

$$\begin{cases} 5x + 4y = -1 \\ 3x - 2y = 1 \end{cases}$$

5. Résous graphiquement ce système de deux équations

$$x^2 + 2 = -x + 4$$