

**MATHEMATIQUES - 3<sup>ème</sup>**

Année Scolaire 2022-2023

Evaluation n°9 (*Rattrapage*)

Jeudi 30 mars 2023

Indications : Durée 50 minutes - calculatrice autoriséeCompétences évaluées : Chercher - représenter - raisonner - calculer**Exercice 1**

On considère les trois équations suivantes :

a)  $8x + 12 = 37 + 3x$

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

c)  $x^2 = x^2 + 2x + 1$

**Question : Résoudre** chaque équation**Exercice 2**

Trois élèves se sont partagés des oeufs de Pâques en chocolat. Un premier élève a pris trois fois plus d'oeufs que le deuxième élève et le troisième élève a pris 5 oeufs de plus que le premier élève. Il y a en tout 89 oeufs.

**Question : Calculer** la quantité d'oeufs que possède chaque élève.**Exercice 3**

On considère les trois équations suivantes :

d)  $(2x + 5)(5x - 3) = 0$

e)  $49x^2 + 9 = 42x$

f)  $\left(2x - \frac{2}{3}\right)\left(1 - \frac{1}{7}x\right) = 0$

**Question : Résoudre** chaque équation



**Exercice 4**

On considère les trois inéquations suivantes :

g)  $2x - 5 \leq 5x + 7$

h)  $-5 - 7x \geq 44$

i)  $3x - 2 > x + 5$

**Question : Résoudre** chaque inéquation et **représenter** la ou les solutions à l'aide d'un intervalle.

**Exercice bonus**

*(facultatif)*

Si on augmente de 5 m un côté d'un carré et si on diminue de 3 m l'autre côté, on obtient un rectangle de même aire que celle du carré. Combien mesure le côté de ce carré ?

**Question : Calculer** mesure le côté de ce carré.