



---

**MATHEMATIQUES - 3<sup>ème</sup>**

Année Scolaire 2021-2022

Evaluation n°9

Vendredi 8 avril 2022

Indications : Durée 50 minutes - calculatrice autoriséeCompétences évaluées : Représenter - Reasonner - Calculer

---

**Exercice 1**

On considère les trois équations suivantes :

a)  $5x - 4 = 2x + 7$

b)  $4(x - 3) = 2x - 7(1 - 2x)$

c)  $48x - 17(3 - 105x) = 12 - (1 - x) + 178x$

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

On considère les trois équations suivantes :

d)  $(3x + 4)(1 - 2x) = 0$

e)  $1 = 9x^2$

f)  $4x^2 = 20x - 25$

**Question** : Résoudre chaque équation.

**Exercice 3**

On considère une sortie scolaire dont le coût pour les transports en autocar s'élèvent à 25 € par élève s'ils étaient tous venus.

Malheureusement, trois élèves n'ont pas pu venir. Les élèves présents ont donc dû payer un supplément de 1,50 € chacun.

**Question :** Déterminer le nombre initial d'élèves inscrits à la sortie scolaire en utilisant une équation ou une inéquation.

**Exercice 4**

On considère les trois inéquations suivantes :

g)  $1 - 3x \leq 8x + 2$

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

i)  $36x - 38 \geq 4(3 + 6x)$

**Question :** Résoudre chaque inéquation. On représentera la (ou les) solution(s) sous forme d'une droite graduée. La partie de la droite qui correspond à la (ou les) solution(s) sera hachurée.