



---

**MATHEMATIQUES - 3<sup>ème</sup>**

Année Scolaire 2021-2022

Evaluation n°9 (Rattrapage 2)

Mardi 24 mai 2022

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

---

**Exercice 1**

On considère les trois équations suivantes :

a)  $4x + 5 = 2x - 3$

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

c)  $14 - (1 - x) + 18x = 428x - 147(2 - 15x)$

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

On considère les trois équations suivantes :

d)  $(5x + 2)(-3x + 4) = 0$

e)  $25 = 49x^2$

f)  $x^2 + 2x = -1$

**Question** : Résoudre chaque équation.

**Exercice 3**

On considère un hexagone régulier qui a des côtés de longueur  $x + 3$ .

On considère ensuite un pentagone régulier qui a des côtés de longueur  $2x + 3$ .

**Question :** Déterminer, si possible, les valeurs du nombre  $x$  pour que le périmètre de l'hexagone régulier soit strictement supérieur au périmètre du pentagone régulier.

**Exercice 4**

On considère les trois inéquations suivantes :

g)  $2x + 1 \geq 7 - 3x$

h)  $3x + \frac{1}{3} > \frac{4x}{7} - 1$

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

**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.