



MATHEMATIQUES - 3^{ème}

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.