

Interrogation de mathématiques n°3

Exercice 1 – 2 points

Écrire les nombres suivants sous forme rationnelle :

$$A = 5,424242\dots$$

$$B = 25,201201\dots$$

Exercice 2 – 2 points

1. Rappeler la définition d'un nombre décimal.

2. Montrer que $\frac{1}{3}$ n'est pas un nombre décimal.

Exercice 3 – 2 points

Montrer que $\sqrt{2}$ n'est pas un nombre rationnel.

Indication : un nombre rationnel est un nombre qui s'écrit sous la forme $\frac{a}{b}$, avec a et b premiers entre eux.

Exercice 4 – 4 points

1. Résoudre les équations suivantes :

a. $|2x - 3| = 9$ b. $|x - 1| = |3 - x|$

2. Résoudre les inéquations suivantes, et donner les solutions à l'aide d'intervalles :

a. $|5 - x| \leq 4$ b. $|x + 1| < 2$

3. Traduire à l'aide d'une valeur absolue la condition :

a. $x \in [-1; 7]$ b. $x \in]-\infty; -8[\cup]-5; +\infty[$