

**PREPARATION DE L'EVALUATION DS 1 (1) de
MATHEMATIQUES (201)
2023**

La calculatrice est AUTORISEE

Nom et prénom: _____

Exercice1(6pts)

- (a) Rappeler la définition d'un nombre impair et celle d'un nombre pair. (2 pts)

Solution:

- Un nombre a est pair si et seulement si il existe un entier k tel que $a = 2k$.
- Un nombre a est impair si et seulement si il existe un entier k tel que $a = 2k + 1$.

- (b) Montrer en utilisant les définitions précédentes que 6 est un nombre pair et que 7 est un nombre impair. (2 pts)

Solution:

- $6 = 2 \times 3$ donc 6 est pair.
- $7 = 2 \times 3 + 1$ donc 7 est impair.

- (c) Montrer en utilisant les définitions précédentes que 30 est un nombre pair et que 23 est un nombre impair. (2 pts)

Solution:

- $30 = 2 \times 15$ donc 30 est pair.
- $23 = 2 \times 11 + 1$ donc 23 est impair.

Exercice2(6pts)

- (a) Montrer que le nombre 1 604,2 est un nombre décimal. (2 pts)

Solution:

Un nombre est décimal s'il peut s'écrire sous la forme $\frac{a}{10^k}$ où k est un entier naturel et a un entier relatif.

$$1604.2 = \frac{160420}{10^2}.$$

- (b) Montrer que $\frac{13}{8000}$ est un nombre décimal. (2 pts)

Solution:

Un nombre est décimal s'il peut s'écrire sous la forme $\frac{a}{10^k}$ où k est un

Nom et prénom: _____

entier naturel et a un entier relatif.

Avec la calculatrice, $\frac{13}{8000} = 0,001\,625 = \frac{1625}{10^6}$

- (c) Montrer que $\frac{13}{1250}$ est un nombre décimal.

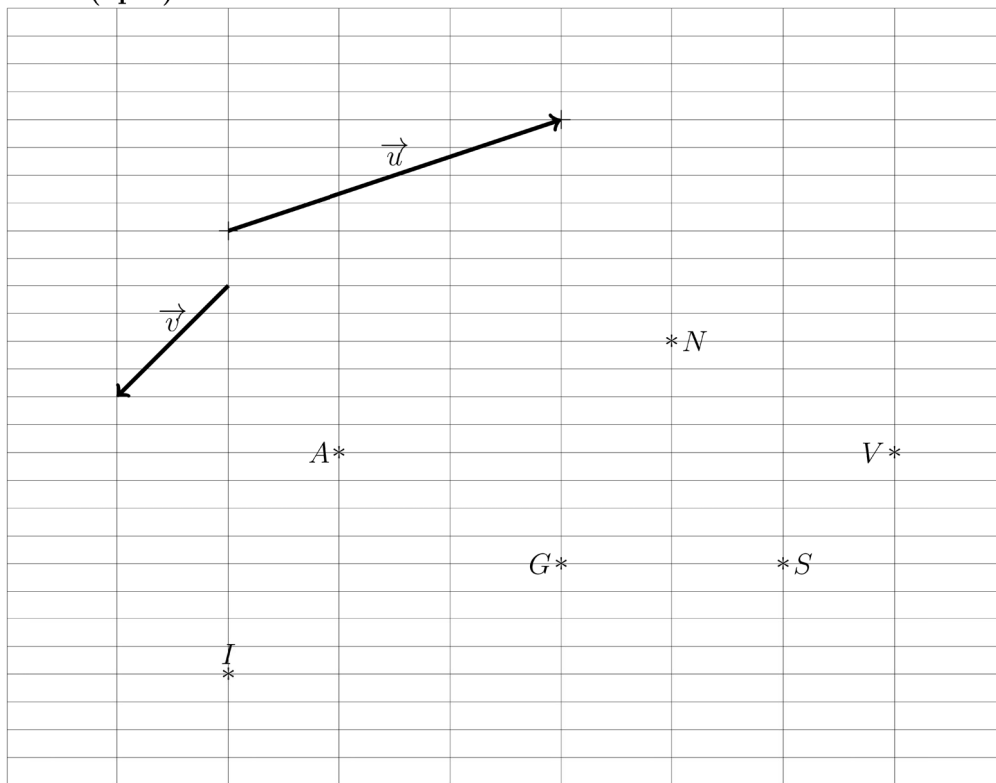
(2 pts)

Solution:

Un nombre est décimal s'il peut s'écrire sous la forme $\frac{a}{10^k}$ où k est un entier naturel et a un entier relatif.

Avec la calculatrice, $\frac{13}{1250} = 0,010\,4 = \frac{104}{10^4}$

Exercice3(7pts)



À partir de la figure ci-dessus,

- (a) Quels sont les images des points A, G et I par la translation de vecteur $\vec{u}$;

(3 pts)

Solution: Les images respectifs des points A, G et I sont les points N, V et G

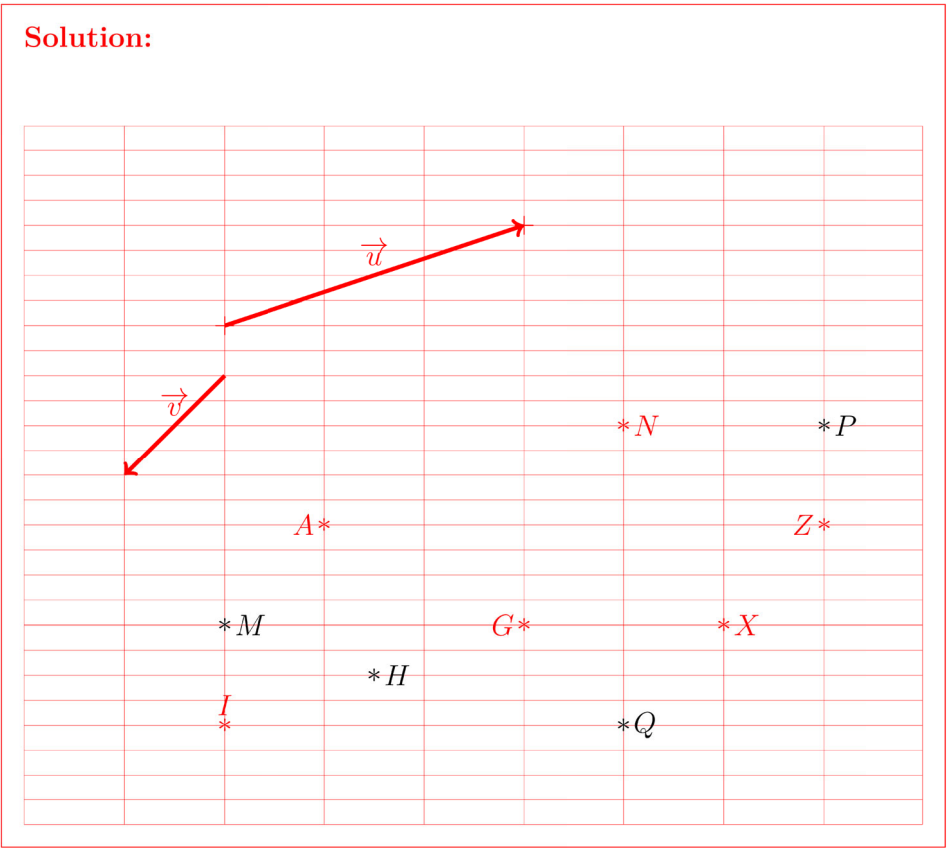
- (b) Soit M l'image du point A par la translation de vecteur $\vec{v}$.
Placer le point M sur la figure.

(1 pts)

Nom et prénom: _____

- (c) Soit P l'image du point N par la translation de vecteur $\vec{u} + \vec{v}$. (1 pts)
Placer le point P sur la figure.
- (d) Soit Q l'image du point G par la translation de vecteur $\vec{u} + 2\vec{v}$. (1 pts)
Placer le point Q sur la figure.
- (e) Soit H l'image du point I par la translation de vecteur $\frac{1}{2}\vec{u}$. (1 pts)
Placer le point H sur la figure.

Nom et prénom: _____



Exercice4(1pts)

Un point sera donné pour la qualité de la rédaction.

Question:	1	2	3	4	Total
Points:	6	6	7	1	20
Score:					

Fin du devoir.