

DEVOIR SURVEILLÉ N° 2

**Ensembles de nombres, vecteurs,
théorème de Pythagore**

Le 18 octobre 2023

Le plus grand soin doit être apporté aux calculs et à la rédaction.

Exercice 1 (6 points)

Question 1 Le plus petit des ces ensembles à contenir $-1,5133$ est :

- Z
- N
- D
- R
- Q

Question 2 Le plus petit des ces ensembles à contenir $5,132\ 323\ 232\ \dots$ est :

- N
- D
- Q
- Z
- R

Question 3 Le plus petit des ces ensembles à contenir $\frac{5}{7}$ est :

- Q
- D
- Z
- R
- N

Question 4 Le plus petit des ces ensembles à contenir $\sqrt{2}$ est :

- R
- Q
- N
- Z
- D

Question 5 Le plus petit des ces ensembles à contenir 0 est :

- Z
- D
- Q
- N
- R

Question 6 Le plus petit des ces ensembles à contenir $\frac{7}{5}$ est :

- R
- Z
- Q
- D
- N

Exercice 2 (3 points)

Sur chaque schéma de la figure ci-dessous, l'égalité $\overline{AB} = \overline{CD}$ est-elle vraie ? Justifier.

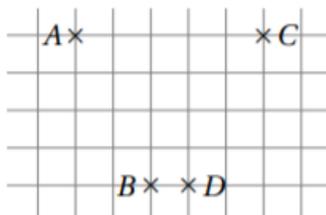


schéma 1



schéma 2

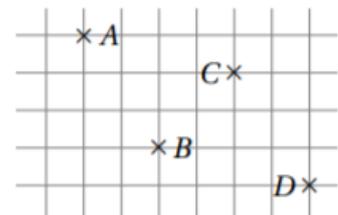


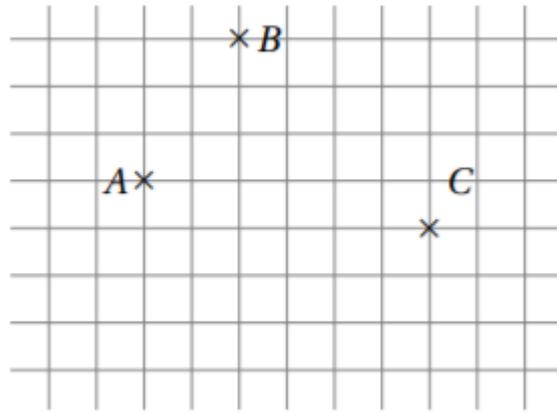
schéma 3

Exercice 3 (6 points)

Sur la figure ci-contre :

1) Construire, à partir des points A , B et C , les points D , E et F tels que : $\overline{AB} = \overline{CD}$, $\overline{EA} = \overline{AB}$, $\overline{CF} = \overline{BA}$.

2) En utilisant ces six points, recopier et compléter : $\overline{BD} = \dots = \dots$, $\overline{BC} = \dots$ et $\overline{DF} = \dots$.



Exercice 4 (5 points)

Dans Paris, pour aller du point A au point C , Jade est passée par le boulevard puis par la rue Montparnasse.

Sélène est passée par le boulevard Raspail puis par le boulevard Edgard Quinet.

Combien de mètres Jade a-t-elle parcourus de moins que Sélène ? En donner la valeur approchée par défaut au mètre près.

