

Repérage sur une droite et dans le plan

Durée : 55 min

Barème : / 20 points

Nom :

Prénom :

Calculatrice : non autorisée**Rédaction** : réponses justifiées, unités obligatoires**Consigne** : ne pas regarder le cours avant de rendre la copie

1 Abscisse sur une droite graduée

/ 4 pts

- Sur une droite graduée, quelle est l'abscisse de l'origine ?
- A(5)** et **B(13)** sont sur cette droite. Calcule la distance **AB**.
- Sur une droite où chaque graduation vaut **0,5** unité, un point est à **8** graduations de l'origine. Quelle est son abscisse ?
- Un élève répond « **8** » à la question c). Explique son erreur.

2 Lire des coordonnées dans le repère

/ 4 pts

- Un point est à **6** vers la droite et **2** vers le haut de l'origine. Donne ses coordonnées.
- Un point est à **2** vers la droite et **6** vers le haut de l'origine. Donne ses coordonnées.
- Un élève affirme que ces deux points sont le même « car ce sont les mêmes nombres ». A-t-il raison ?
- Quelles sont les coordonnées de l'origine du repère ?

3 Les axes du repère

/ 4 pts

- Comment s'appelle l'axe horizontal ? Et l'axe vertical ?
- Le point de coordonnées **(0 ; 4)** est sur quel axe ?
- Le point de coordonnées **(7 ; 0)** est sur quel axe ?
- Un élève dit que **(0 ; 4)** est sur l'axe des abscisses « car la première coordonnée est **0** ». A-t-il raison ?

4 Distances et alignements

/ 4 pts

On donne **A(3 ; 4)**, **B(9 ; 4)** et **C(3 ; 10)**.

- Que remarques-tu entre les coordonnées de **A** et de **B** ? Qu'en déduis-tu ?
- Calcule la distance **AB**.
- Que remarques-tu entre **A** et **C** ? Calcule **AC**.
- Quelle est la nature du triangle **ABC** ?

5 Problème de synthèse — la bataille navale

/ 4 pts

Un navire occupe la case **(7 ; 2)** d'une grille de bataille navale.

- Un premier tir vise **(2 ; 7)**. Touche-t-il le navire ? Justifie.
- Un second tir vise **(7 ; 2)**. Touche-t-il le navire ?
- Un joueur affirme que viser **(2 ; 7)** ou **(7 ; 2)** « revient au même ». Que penses-tu de cet argument ?
- Quelle case se trouve **3** colonnes à droite du navire ?