

Axe « géométrie vectorielle » - Chapitre 1

Exercice 1

Cet exercice est une « QCM ». Pour chaque question, une seule réponse est correcte. Si la réponse est juste, cela vaut 1 point, si elle est fausse, il y a une perte de 0,5 point et en l'absence de réponse, le nombre de point est nul. Indiquer lisiblement sur la copie le numéro de la question et en face, la lettre correspondant à la bonne réponse. Toute lettre illisible est comptée comme réponse incorrecte. Aucune justification n'est demandée. Les cinq questions de cet exercice sont indépendantes.

1. Dans un repère orthonormé d'origine O, on sait que les points A et B ont la même ordonnée. On peut donc affirmer que :
 - (a) La droite (AB) est parallèle à l'axe des ordonnées.
 - (b) La droite (AB) est parallèle à l'axe des abscisses.
 - (c) Le point O est équidistant des points A et B.

2. (O, I, J) est un repère orthonormé où l'unité est égale à 1 cm. La seule affirmation vraie est :
 - (a) La distance IJ est égale à $\sqrt{2}$ cm.
 - (b) Le triangle OIJ est équilatéral.
 - (c) Le triangle OIJ n'est pas nécessairement rectangle.

3. Dans un repère orthonormé, on sait que A(181 ; 3) et B(15 ; 191). On note K le milieu du segment [AB]. On peut alors affirmer que :
 - (a) l'ordonnée du point K est 94.
 - (b) l'ordonnée du point K est 188.
 - (c) l'ordonnée du point K est 97.

4. Dans un repère orthonormé, on sait que A(21 ; 33) et B(25 ; 36). Dans ce cas :
 - (a) La distance AB est égale à 5.
 - (b) La distance AB est égale à $\sqrt{7}$.
 - (c) La distance AB est égale à 7.

5. A, B et C sont trois points dans un repère orthonormé. Après avoir calculé les distances AB et AC, on constate qu'elles sont égales. On peut donc en déduire que :
 - (a) Le point A est le milieu du segment [BC].
 - (b) Le triangle ABC est rectangle en A.
 - (c) Le point A est sur la médiatrice du segment [BC].