


Contrôle 2^{de} n°1

Le plan est muni du repère orthonormé (O,I,J).
 Vous devez détailler vos calculs.
 Les questions pour la note scientifique sont notées d'un **Ⓢ**, les autres d'un **Ⓛ**.
 Vous devez traiter TOUT le sujet.

| | |
|---|---------------------------|
| Exercice 1 | Ⓛ 3 Ⓢ 2 |
| <p>Ⓛ Vous tracerez une figure. 1) Calculer les coordonnées du milieu de chaque segment dont les extrémités ont pour coordonnées : Ⓛ a) A(-6;-3) et B(6;2) Ⓢ b) C(2,5;-0,5) et D(-1,5;1,5) 2) Calculer la distance AB dans chacun de ces deux cas (Ⓛ puis Ⓢ).</p> | |
| Exercice 2 | Ⓛ 2 Ⓢ 2 |
| <p>Ⓛ 1) Placer les points A(-5;-2), B(3;-1) et C(-1;5) dans le repère orthonormé (O,I,J). Ⓢ 2) Démontrer que ABC est isocèle en A.</p> | |
| Exercice 3 | Ⓛ 3 Ⓢ 2 |
| <p>Ⓛ 1) Placer les quatre points A(-3;4), B(0;6), C(4;0) et D(1;-2) dans le repère orthonormé (O,I,J). Ⓛ 2) Démontrer que ABCD est un parallélogramme. Ⓢ 3) Démontrer que ABCD est un rectangle. Ⓢ 4) ABCD est-il un carré? Le démontrer.</p> | |

| | | |
|--|---|----------------------|
| Exercice 4 | Ⓛ 1 Ⓢ 2 | |
| Compléter le tableau suivant : | | |
| inégalité(s) | figure | intervalle |
| $1 < x < 4$ | Ⓢ | Ⓢ |
| Ⓛ |  | Ⓛ |
| Ⓢ | Ⓢ | $x \in [3; +\infty[$ |
| Exercice 5 | Ⓛ 1 Ⓢ 2 | |
| <p>Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = x^2 - 5x + 6$. 1) Compléter : Ⓛ est l'image de 1 par f. Ⓢ 0 est de 2 par f. Ⓛ 6 est un antécédent de par f. Ⓢ 2 est de 0 par f. Ⓢ 2) Calculer f(3) et f(-1).</p> | | |
| Bonus | Ⓛ 1 Ⓢ 1 | |
| <p>Pour quatre des expressions suivantes, on peut remplacer le nombre 7 par tout autre nombre non nul sans changer le résultat de l'expression. Quelle est l'expression qui n'a pas cette propriété? A) $(7+7-7) \div 7$ B) $7+(7 \div 7)-7$ C) $7 \div (7+7+7)$ D) $7-(7 \div 7)+7$ E) $7 \times (7 \div 7) \div 7$ Ⓛ pour la réponse et Ⓢ pour la justification.</p> | | |