

Évaluation

Colinéarité - Fonctions affines

Sujet 2-A

09/03/2023

Note : / 15 Soins et maîtrise du langage : / 2 Total : / 17

Instructions générales :

- Les exercices sont indépendants les uns des autres.
- La calculatrice n'est pas autorisée.

Exercice 1. (/3) Soient $C(-8;2)$, $D(0;4)$ et $E(-3;-1)$ trois points du plan. Le point C appartient-il à la droite (DE) ?

Exercice 2. (/3) Soient $A(1; -4)$, $B(0; 3)$, $M(-1; 5)$ et $N(x; 8)$. Déterminer la valeur de x telle que (AB) et (MN) soient parallèles.

Exercice 3. (/2) Soient $A(x_A; y_A)$, $B(x_B; y_B)$ et $C(x_C; y_C)$ trois points du plan. Compléter l'algorithme suivant visant à déterminer si A , B et C sont alignés.

Algorithme 1 : Alignement

Données : $x_A, y_A, x_B, y_B, x_C, y_C$

```

1 Début
2 | .....
3 | .....
4 | .....
5 | .....
6 | .....
7 Si ..... :
8 | .....
9
10 Sinon Si ..... :
11 | .....
12
13 Fin
    
```

Exercice 4. (/3) Soient A, B et C trois points du plan tels que : $\vec{AC} = 2(\vec{AB} - 7\vec{CB})$. Montrer que les points A, B et C sont alignés.

Exercice 5. (/2) Résoudre l'inéquation $(5x - 3)(4 - x) \geq 0$.

Exercice 6. (/2) Résoudre l'inéquation $\frac{7 + 14x}{3 - 9x} \leq 0$.