

Exercice 27 : algorithme et vecteurs colinéaires

On considère l'algorithme ci-dessous qui vérifie si deux vecteurs $\vec{u}(a;b)$ et $\vec{v}(c;d)$ sont colinéaires.

```
1.  Liste des variables utilisées
2.  a,b,c,d : nombres
3.  Entrées
4.  Demander a, b, c, d
5.  Traitements
6.  Si ... Alors
7.    Afficher ('colinéaires')
8.  Sinon
9.    Afficher ('non colinéaires')
10. Fin Si
```

- 1) Compléter la ligne 6.
- 2) Modifier l'algorithme précédent pour qu'il décide si 3 points sont alignés à partir de leurs coordonnées.
- 3) Les points suivants sont-ils alignés ?
 - a) $A(2; -7)$, $B(-2; 3)$ et $C(1; -7, 5)$
 - b) $J(0; 1)$, $K\left(\frac{1}{2}; \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ et $L\left(1 + \frac{\sqrt{3}}{2}; \frac{1}{2}\right)$