

Exercise 1

Calc. : ✖

Partie 1

8 marks

Soient les points $A(1; -2)$, $B(0; m)$ et $C(6; -1)$.

Trouver le réel m pour que \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{BC} soient dépendants.

Partie 2

Dans le repère $(O; \vec{i}; \vec{j})$, on considère les vecteurs :

$$\vec{a} = -2\vec{i} + \vec{j} \text{ et } \vec{b} = \vec{i} + 2\vec{j}.$$

Exprimer le vecteur $\vec{w} = -\vec{i} + 2\vec{j}$ comme combinaison linéaire de \vec{a} et \vec{b} , c'est-à-dire sous la forme $(\vec{w} = x\vec{a} + y\vec{b})$.