Exercice 1 : Choisir la forme la plus appropriée d'une fonction pour le calcul d'antécédents

Soit la fonction f définie sur $\mathbb{R}$: $f(x) = x^2 + 16x + 39$ 1ère forme de f (1er visage de f)

- Démontrer que $f(x) = (x + 8)^2 - 25$ (2nde forme de f)
- Factoriser $f(x)$ (3ème forme de f)
- Déterminer les antécédents par f de 0
- Déterminer les antécédents par f de -16
- Déterminer les antécédents par f de 39
- Déterminer les antécédents par f de -34

Exercice 2 : Utiliser des vecteurs pour démontrer

A, B, O et O' sont quatre points distincts du plan.

On appelle C et D les symétriques respectifs des points A et B par rapport au point O .

E et F sont les symétriques respectifs des points A et B par rapport au point O' .

Démontrer que $DCEF$ est un parallélogramme.

Il est conseillé de commencer par faire une figure avec soin puis de s'aider du cours sur les vecteurs.

Exercice 1 : Choisir la forme la plus appropriée d'une fonction pour le calcul d'antécédents

Soit la fonction f définie sur $\mathbb{R}$: $f(x) = x^2 + 16x + 39$ 1ère forme de f (1er visage de f)

- Démontrer que $f(x) = (x + 8)^2 - 25$ (2nde forme de f)
- Factoriser $f(x)$ (3ème forme de f)
- Déterminer les antécédents par f de 0
- Déterminer les antécédents par f de -16
- Déterminer les antécédents par f de 39
- Déterminer les antécédents par f de -34

Exercice 2 : Utiliser des vecteurs pour démontrer

A, B, O et O' sont quatre points distincts du plan.

On appelle C et D les symétriques respectifs des points A et B par rapport au point O .

E et F sont les symétriques respectifs des points A et B par rapport au point O' .

Démontrer que $DCEF$ est un parallélogramme.

Il est conseillé de commencer par faire une figure avec soin puis de s'aider du cours sur les vecteurs.