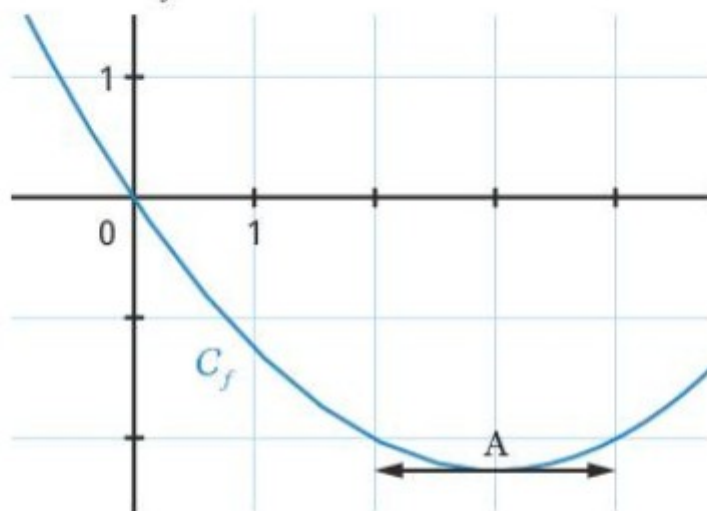


On se place dans un repère orthonormé.

On cherche à déterminer la fonction f dont la courbe représentative C_f est donnée ci-dessous.



On admet que f est une fonction du second degré de la forme $f(x) = ax^2 + bx + c$.

Le but de l'exercice est donc de déterminer les coefficients a , b et c .

On sait que C_f passe par l'origine du repère et par le point A de coordonnées $(3 ; -2,25)$ où la tangente à C_f est parallèle à l'axe des abscisses.

On admet que f est une fonction du second degré de la forme $f(x) = ax^2 + bx + c$.

Le but de l'exercice est donc de déterminer les coefficients a , b et c .

On sait que C_f passe par l'origine du repère et par le point A de coordonnées $(3 ; -2,25)$ où la tangente à C_f est parallèle à l'axe des abscisses.

1. Traduire ces informations par trois équations d'inconnues a , b et c .
2. En déduire un système (S) de deux équations à deux inconnues a et b .
3. Déterminer les matrices A, X et B pour lesquelles (S) équivaut à $AX = B$
4. Résoudre ce système et trouver l'expression de f .