

**Exercise 1**

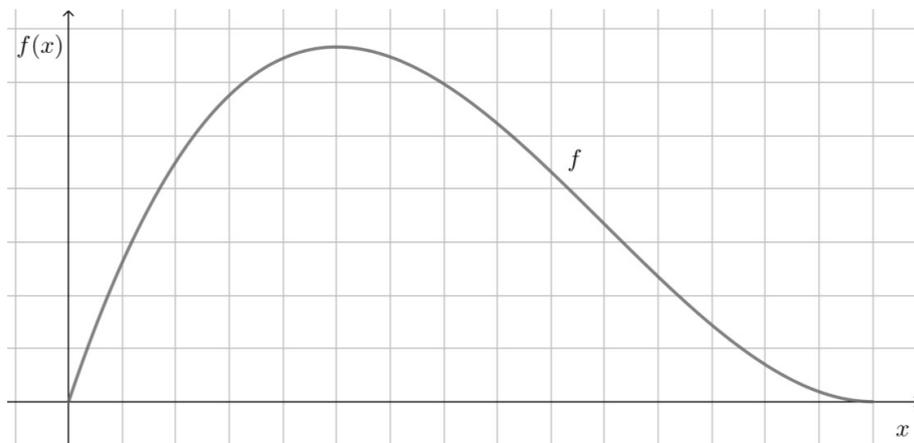
Calc. : ✗

The profile of a mountain can be modelled by a function  $f$  defined by:

$$f(x) = \frac{1}{3}x^3 - 2x^2 + 3x \quad \text{for } 0 < x < 3$$

where  $x$  is the distance in meters and  $f(x)$  is the height in thousands of meters.

We give you the graph that represents this function  $f$ :



**Determine** the height of the mountain, rounded to the nearest hundreds of meters.

5 marks

**Exercise 2**

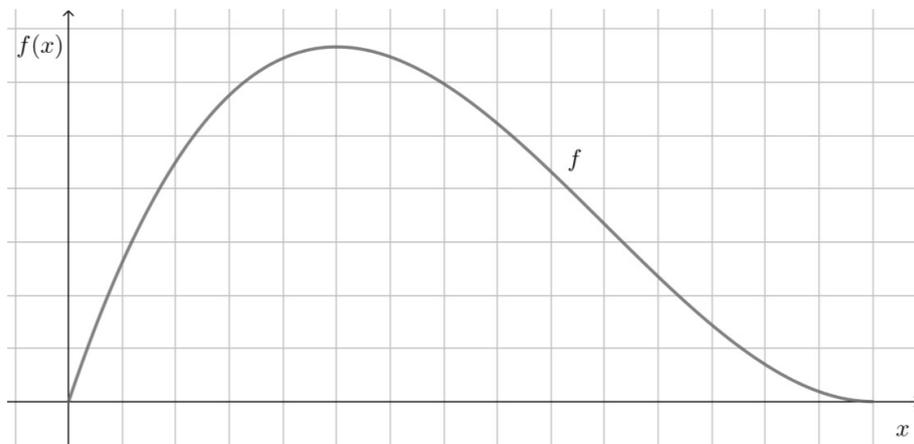
Calc. : ✗

Le profil d'une montagne peut être modélisé par une fonction  $f$  définie par :

$$f(x) = \frac{1}{3}x^3 - 2x^2 + 3x \quad \text{pour } 0 < x < 3$$

où  $x$  est la distance en mètres et  $f(x)$  est la hauteur en milliers de mètres.

On donne la courbe représentative de cette fonction  $f$  :



**Déterminer** la hauteur de la montagne, à la centaine de mètres près.

5 marks