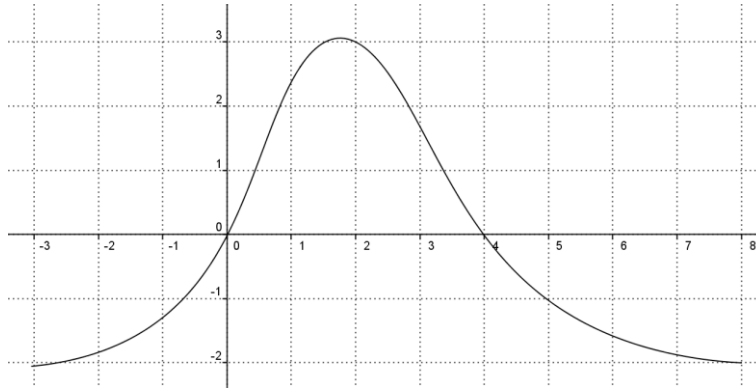


1. Exercice 3 (4 points)

On donne la représentation graphique d'une fonction f définie et continue sur l'intervalle $I = [-3 ; 8]$.



On définit la fonction F sur I par $F(x) = \int_0^x f(t) dt$.

1. a. Que vaut $F(0)$?

b. Donner le signe de $F(x)$:

– pour $x \in [0 ; 4]$;

– pour $x \in [-3 ; 0]$.

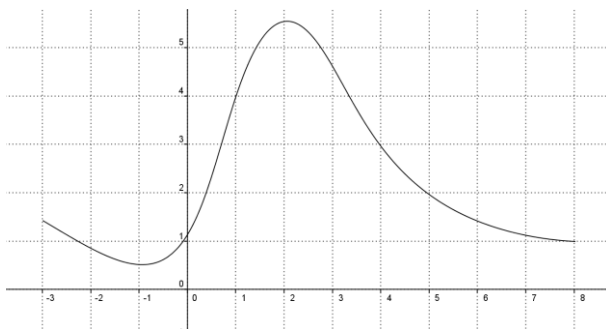
Justifier les réponses.

c. Faire figurer sur le graphique les éléments permettant de justifier les inégalités $6 \leq F(4) \leq 12$.

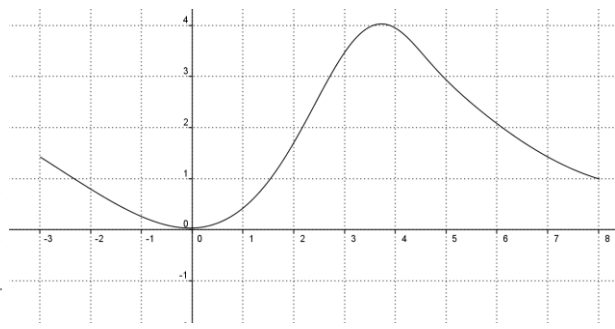
2. a. Que représente f pour F ?

b. Déterminer le sens de variation de la fonction F sur I . Justifier la réponse à partir d'une lecture graphique des propriétés de f .

3. On dispose de deux représentations graphiques sur I .



Courbe A



Courbe B

L'une de ces courbes peut-elle représenter la fonction F ? Justifier la réponse.