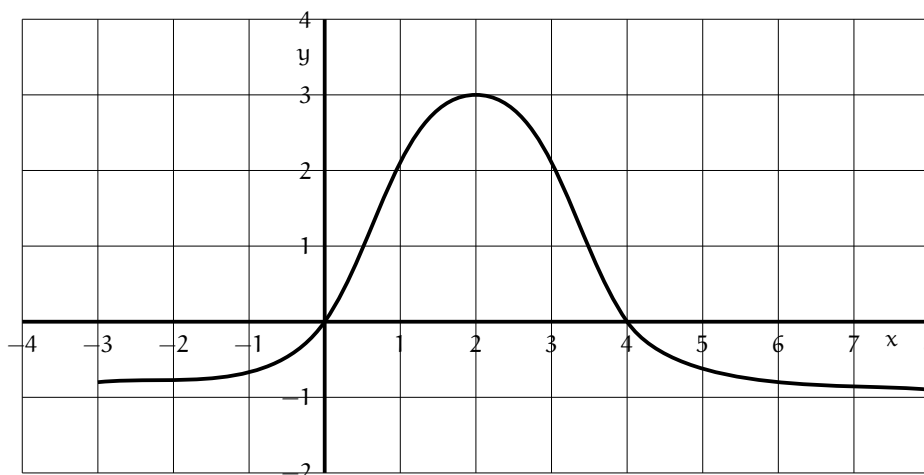


Antilles Guyane 2010. Enseignement spécifique

EXERCICE 3 (4 points) (commun à tous les candidats)

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 $x \in [-3 ; 0]$.

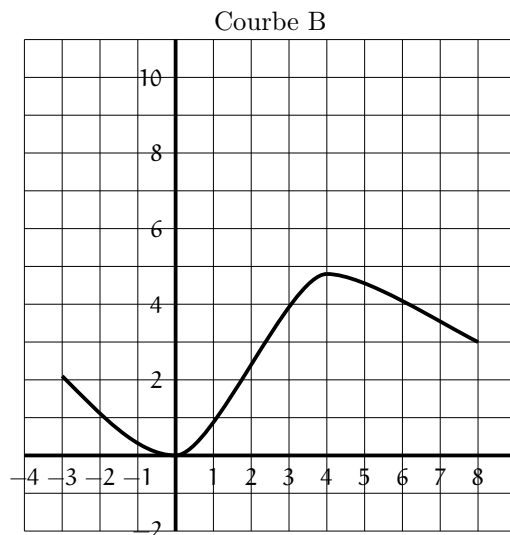
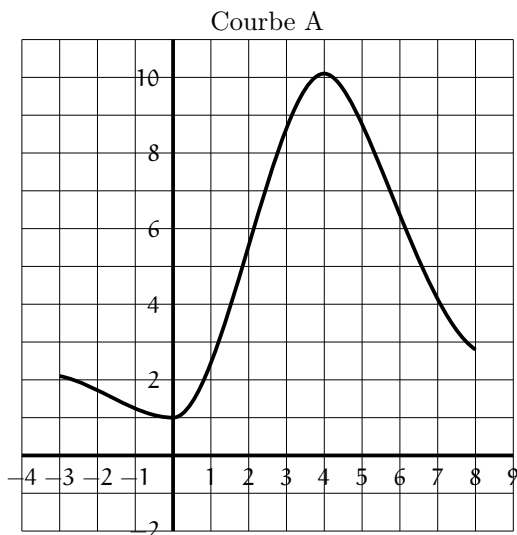
Justifier les réponses.

c) Faire figurer sur le graphique donné en **ANNEXE** 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 .



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

Exercice 3
Commun à tous les candidats

