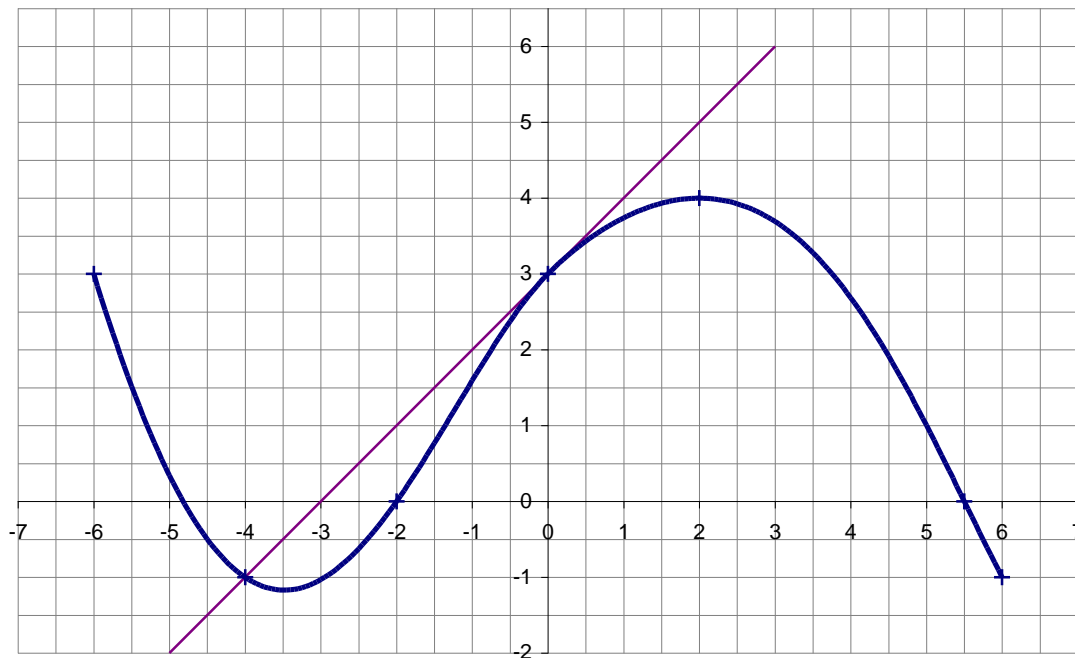


**EXERCICE 1** (4 points)

On donne ci-dessous, dans un repère orthogonal du plan  $(O; \vec{i}, \vec{j})$ , la courbe  $(C_f)$  représentative d'une fonction  $f$  définie et dérivable sur l'intervalle  $[-6; 6]$ .

La droite  $(T)$  d'équation  $y = x + 3$  est tangente à la courbe  $(C_f)$  au point I de coordonnées  $(0; 3)$ .



Cet exercice est un questionnaire à choix multiples. Pour chacune des trois questions, trois réponses sont proposées ; une seule de ces réponses convient. Indiquer sur la copie le numéro de la question et recopier la réponse exacte sans justifier le choix effectué.

Une réponse exacte rapporte 1 point. Une réponse inexacte ne rapporte ni n'enlève aucun point.

- Le nombre dérivé de  $f$  en 0 est égal à :
  - 0
  - 1
  - 3
- On pose  $J = \int_{-1}^0 f(x) dx$ . On peut affirmer que :
  - $-2 < J < 0$
  - $-4 < J < -2$
  - $2 < J < 4$
- On appelle  $F$  une primitive de  $f$  sur l'intervalle  $[-6; 6]$ .
  - $F$  est croissante sur l'intervalle  $[-3; 2]$  ;
  - $F$  est décroissante sur l'intervalle  $[-1; 5]$  ;
  - $F$  est croissante sur l'intervalle  $[-1; 5]$
- On considère la fonction  $g$  définie sur l'intervalle  $[-6; 6]$  par :  $g(x) = \exp[f(x)] = e^{f(x)}$ . On peut affirmer que :
  - la fonction  $g$  a les mêmes variations que  $f$  sur l'intervalle  $[-6; 6]$ .
  - la fonction  $g$  est strictement croissante sur l'intervalle  $[-6; 6]$
  - la fonction  $g$  a les variations inverses de celles de  $f$  sur l'intervalle  $[-6; 6]$ .