

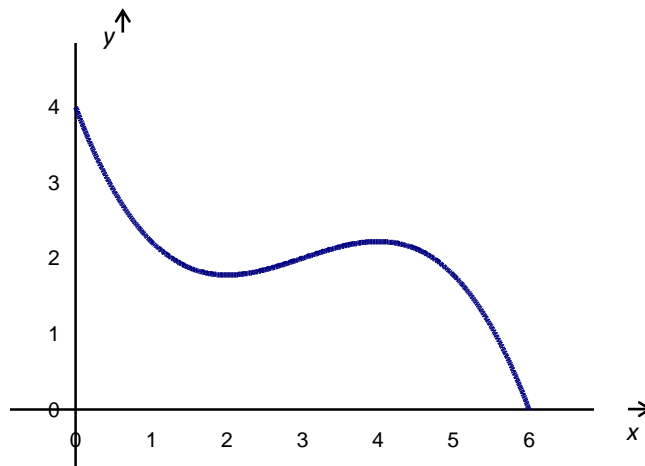
**EXERCICE 1** (3 points)

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 votre copie le numéro de la question et recopier la réponse que vous jugez convenir, sans justifier votre choix.

Barème : Une réponse exacte rapporte 1 point. Une réponse inexacte ou une question sans réponse ne rapporte et n'enlève aucun point.

1) Voici la courbe représentative d'une fonction  $f$  sur l'intervalle  $[0 ; 6]$ .



Sur l'intervalle  $[0 ; 6]$ , la fonction composée  $x \rightarrow \ln[f(x)]$

- est strictement croissante.
  - a les mêmes variations que  $f$ .
  - a les variations contraires de celles de  $f$ .
- 2) Soit  $g$  la fonction définie sur  $]0 ; +\infty[$  par  $g(x) = 4x - 21 \ln x$ .  
Dans un repère, une équation de la tangente à la courbe représentative de  $g$  au point d'abscisse 1 est :
- $y = 2x + 2$
  - $y = 4x - 2$
  - $y = 2x + 6$ .
- 3) L'ensemble des solutions de l'équation  $2 \ln x = \ln(2x + 3)$  est :
- l'ensemble vide
  - $\{-1 ; 3\}$
  - $\{3\}$