

www.freemaths.fr

Spé Maths

Terminale

Fonctions, Synthèse



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

FONCTION

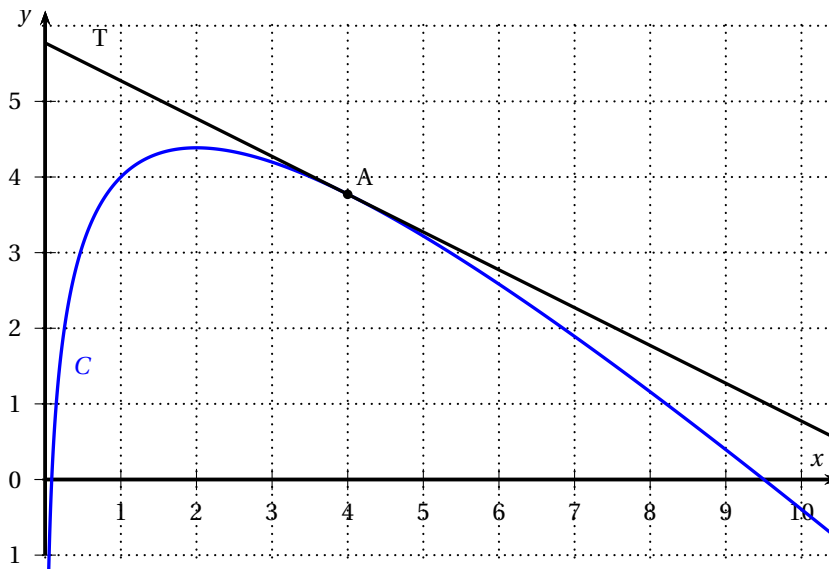
Cet exercice est un questionnaire à choix multiples. Pour chacune des questions suivantes, une seule des quatre réponses proposées est exacte. Aucune justification n'est demandée. Une bonne réponse rapporte un point, Une mauvaise réponse ou l'absence de réponse ne rapporte ni n'enlève aucun point.

Indiquer sur la copie le numéro de la question et la réponse correspondante

Soit la fonction f définie pour tout réel x strictement positif par

$$f(x) = 5 - x + 2 \ln x.$$

On a représenté ci-dessous la courbe représentative C de la fonction f , ainsi que T , la tangente à la courbe C au point A d'abscisse 4.



1. On note f' la fonction dérivée de f , on a :

<p>a. $f'(x) = -1 + 2x$</p> <p>c. $f'(x) = \frac{-x+2}{x}$</p>	<p>b. $f'(x) = -2 \ln x + (5-x) \frac{2}{x}$</p> <p>d. $f'(x) = 4 + \frac{2}{x}$</p>
--	--

2. Sur l'intervalle $]0; 10]$, l'équation $f'(x) = 0$ admet :

a. Aucune solution	b. Une seule solution	c. Deux solutions	d. Plus de deux solutions
--------------------	-----------------------	-------------------	---------------------------

3. Une équation de T est :

<p>a. $y = \frac{1}{2}x + 5,7$</p> <p>c. $y = -\frac{1}{2}x + 1 + 2 \ln 4$</p>	<p>b. $y = 5,7x - \frac{1}{2}$</p> <p>d. $y = -\frac{1}{2}x + 3 + 2 \ln 4$</p>
--	--

4. La valeur de l'intégrale $\int_1^3 f(x) dx$ appartient à l'intervalle :

a. $[1; 3]$	b. $[4; 5]$	c. $[8; 9]$	d. $[10; 15]$
-------------	-------------	-------------	---------------