

1re

MATHÉMATIQUES

Enseignement de Spécialité

QCM

Énoncé

 www.freemaths.fr



Exercice 1 (5 points)

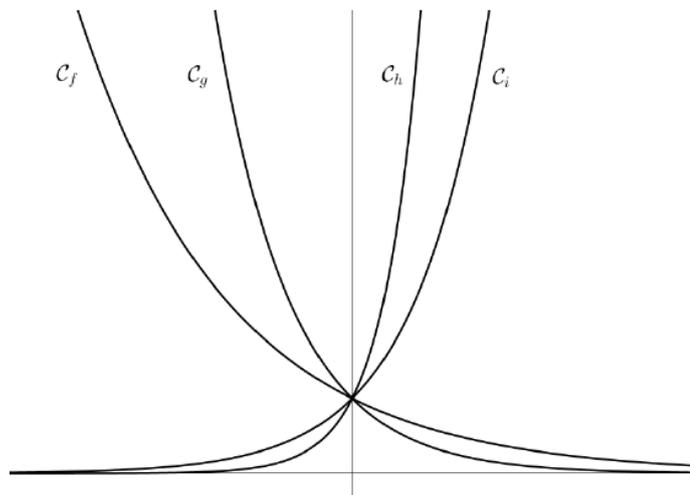
Cet exercice est un QCM en 5 questions. Pour chacune des questions, **une seule** des quatre réponses proposées est correcte. Les questions sont **indépendantes**.

Pour chaque question, indiquer le numéro de la question et recopier sur la copie la lettre correspondante à la réponse choisie. Aucune justification n'est demandée, cependant des traces de recherche au brouillon peuvent aider à trouver la bonne réponse.

Chaque réponse correcte rapporte 1 point. Une réponse incorrecte ou une question sans réponse n'apporte ni ne retire de point.

Question 1

Dans le repère orthogonal suivant on a tracé quatre courbes, chacune associée à une fonction de variable réelle x et d'expression $e^{\lambda x}$ où λ est un paramètre réel.



Quelle courbe possède le plus petit paramètre λ ?

a) C_f	b) C_g	c) C_h	d) C_i
----------	----------	----------	----------

Question 2

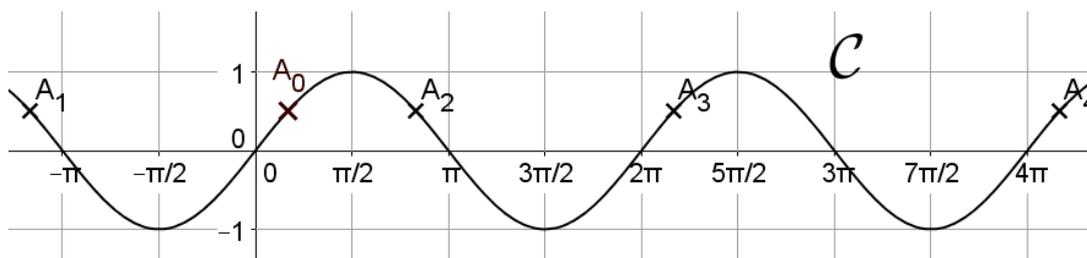
On choisit au hasard un couple ayant deux enfants et on note X la variable aléatoire égale au nombre de filles du couple. On admet que la probabilité qu'un enfant soit une fille est égale à 0,5 et qu'il y a indépendance du sexe de l'enfant entre deux naissances.

Déterminer $P(X \geq 1)$.

a) 0,25	b) 0,5	c) $\frac{1}{3}$	d) 0,75
---------	--------	------------------	---------

Question 3

On a représenté ci-dessous la courbe \mathcal{C} de la fonction sinus dans un repère orthogonal.



A_0, A_1, A_2, A_3 et A_4 sont des points de \mathcal{C} et ils ont tous la même ordonnée.

Parmi les segments suivants, lequel a pour longueur la période de la fonction sinus ?

a) $[A_0 ; A_1]$	b) $[A_0 ; A_2]$	c) $[A_0 ; A_3]$	d) $[A_0 ; A_4]$
------------------	------------------	------------------	------------------

Question 4

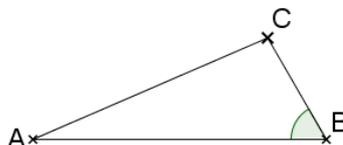
Soit la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 0,5x^2 - 2x + 1$.

On considère l'équation $f(x) = 0$, d'inconnue $x \in \mathbb{R}$. L'ensemble des solutions de cette équation est :

a) \emptyset	b) $\{2 - \sqrt{2} ; 2 + \sqrt{2}\}$	c) $\{2 - \sqrt{6} ; 2 + \sqrt{6}\}$	d) $\{4 - 2\sqrt{2} ; 4 + 2\sqrt{2}\}$
----------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--

Question 5

ABC est un triangle tel que : $AB = 5, BC = 2, \widehat{ABC} = 60^\circ$. La longueur AC est égale à



a) $\sqrt{19}$	b) $\sqrt{21}$	c) $\sqrt{28}$	d) $\sqrt{29}$
----------------	----------------	----------------	----------------