

EXERCICE 1

Cet exercice est un questionnaire à choix multiples. Pour chacune des quatre questions, quatre 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.

Barème : Une bonne réponse rapporte 1 point. Une réponse inexacte ou une absence de réponse n'apporte et n'enlève aucun point.

1. Le prix d'un produit dérivé du pétrole a augmenté de 60 % durant l'année 2005. Pour revenir à sa valeur initiale, ce prix doit baisser de :
 - 70%.
 - 60%.
 - 40%.
 - 37,5 %.
2. Lors d'une expérience aléatoire, on considère deux événements indépendants A et B qui vérifient $P(A) = 0,3$ et $P(B) = 0,5$. On a alors :
 - $P(A \cup B) = 0,65$.
 - $P(A \cup B) = 0,8$.
 - $P(A \cup B) = 0,15$.
 - Les données ne permettent pas de calculer $P(A \cup B)$.
3. f est la fonction définie sur l'intervalle $]0; +\infty[$ par $f(x) = 2x - 1 + \frac{1}{x}$. La courbe représentative de la fonction f dans un repère orthonormal du plan admet pour asymptote la droite d'équation :
 - $y = 0$.
 - $y = 2x - 1$.
 - $x = 2$.
 - $y = -x + 1$.
4. Le nombre $A = 2 \ln\left(\frac{e}{4}\right) + 5 \ln 2 + \ln\left(\frac{8}{e}\right)$ est égal à :
 - $1 + 4 \ln 2$.
 - $4 \ln 2 + 3$.
 - $2 \ln 5 + 1$.
 - $8 \ln 2$.