Exercice n°1 – 4 points – Commun à tous les candidats

Cet exercice est un questionnaire à choix multiples.

Pour chacune des quatre 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.

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

1) La valeur moyenne sur l'intervalle [−1;2] de 1a fonction *f* définie par $f(x)=6x^2+3$ est :

− 8 0 9

2) Soit la fonction *g* définie sur l'intervalle]0;+∞[par $g(x)=\ln\left(\frac{2}{x}\right)$.

La limite de la fonction *g* en $+\infty$ est égale à :

$-\infty$ 0 1

3) L'ensemble des solutions dans $\mathbb{R}$ de l'inéquation $\ln(3-x)\leq 0$ est l'intervalle :

[3;+∞[[2;3[[2;+∞[

4) Pour tous réels *a* et *b*, strictement positifs, $\ln(ab)-\ln(a^2)$ est égal à :

$\ln\left(\frac{b}{a}\right)$ $\ln(b-a)$ $\frac{\ln b}{\ln a}$