D'après Bac Amérique du Nord 2026

PREMIÈRE PARTIE : AUTOMATISMES - QCM (6 pts)

Pour cette première partie, aucune justification n'est demandée et une seule réponse est possible par question. Pour chaque question, reportez son numéro sur votre copie et indiquez votre réponse.
Une réponse fausse ou l'absence de réponse n'enlève aucun point.

Question 1

Le nombre $\frac{1}{2}+\frac{3}{2}\times 4$ est égal à :

A. 8 **B.** $\frac{13}{2}$ **C.** 4 **D.** $\frac{16}{8}$

Question 2

Le volume de la partie visible d'un iceberg est d'environ 10 % de son volume total.
Si la partie visible d'un iceberg est de $150\,\text{km}^3$, quel sera le volume total de cet iceberg?

A. $1350\,\text{km}^3$ **B.** $1500\,\text{km}^3$ **C.** $15\,\text{km}^3$ **D.** $135\,\text{km}^3$

Question 3

Le prix d'un article est multiplié par 0,845. Cela signifie que le prix de cet article a :

A. augmenté de 84,5 % **B.** baissé de 1,55 %
C. augmenté de 15,5 % **D.** baissé de 15,5 %

Question 4

On considère la fonction A définie pour tout réel x par :

$$A(x)=(x+5)(x+8)$$

Le tableau de signes de $A(x)$ sur $\mathbb{R}$ est :

A.

x	$-\infty$		-8		-5		$+\infty$
$A(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	

B.

x	$-\infty$		-5		$+\infty$
$A(x)$		$-$	0	$+$	

C.

x	$-\infty$		-8		-5		$+\infty$
$A(x)$		$+$	0	$-$	0	$+$	

D.

x	$-\infty$		5		8		$+\infty$
$A(x)$		$+$	0	$-$	0	$+$	

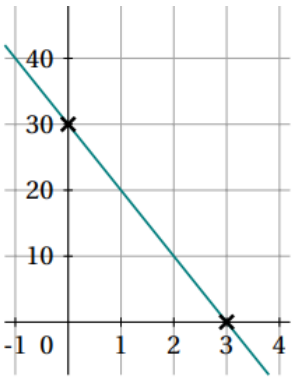
Question 5

La forme développée de $(x^3-1)^2$ est :

a. x^6-1 **b.** x^6-2x^3+1 **c.** x^5-2x^3+1

Question 6

Soit f une fonction affine, dont on a tracé la représentation graphique dans le repère ci-contre.



Une expression algébrique de f est :

A. $f(x) = -x + 30$ **B.** $f(x) = 30x + 3$

C. $f(x) = -10x + 30$ **D.** $f(x) = -\dfrac{1}{10}x + 30$

Question 7

La forme développée et réduite de l'expression $(x+2)^2 - (1-x)^2$ vaut :

A. $2x^2 + 3$ **B.** $6x + 3$ **C.** $2x + 5$ **D.** $2x^2 + 2x + 3$

Question 8

L'équation $2(x-4) - (2x+1) = 0$ admet :

A. Deux solutions : 4 et $\dfrac{1}{2}$

B. Deux solutions : 4 et $-\dfrac{1}{2}$

C. Aucune solution

D. Une infinité de solutions

Question 9

On considère le nombre réel : $\mathrm{E} = \dfrac{2 \times 3^2}{27 \times 2^3}$. On peut affirmer que E est égal à :

A. $\dfrac{1}{9}$ **B.** $\dfrac{1}{12}$ **C.** 12 **D.** $\dfrac{1}{6}$