

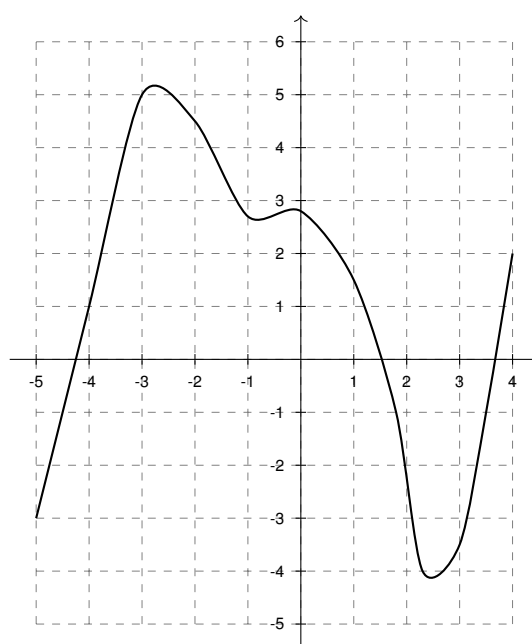
Automatismes

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

On considère la fonction f définie sur $[-5; 4]$ représentée dans le repère ci-dessous :



Sur $[-5; 4]$, l'équation $f(x) = -1$ admet :

- A. zéro solution. B. une seule solution. C. deux solutions. D. trois solutions.

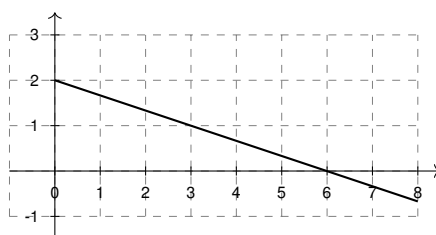
Question 2

Multiplier un nombre par 0,6 revient à le diminuer de :

- A. 4 % B. 6 % C. 40 % D. 60 %

Question 3

L'équation réduite de la droite représentée dans le repère ci-dessous est :



A. $y = -2x + 6$

B. $y = 6x + 2$

C. $y = -\frac{1}{3}x + 2$

D. $y = -3x + 2$

Question 4

Un club de sport possède 200 adhérents répartis comme l'indique le tableau ci-dessous :

	Volley-ball	Basket-ball	Total
Enfant	80	50	130
Adulte	30	40	70
Total	110	90	200

On choisit au hasard un adhérent du club.

On note les évènements suivants :

E : « La personne choisie est un enfant. »

V : « La personne choisie pratique le volley-ball. »

On note $P_E(V)$ la probabilité que la personne choisie pratique le volley-ball sachant que c'est un enfant. La probabilité $P_E(V)$ est égale à :

A. $\frac{8}{13}$

B. $\frac{8}{11}$

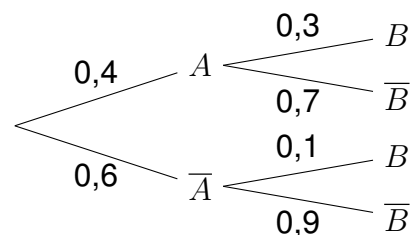
C. $\frac{8}{20}$

D. $\frac{11}{13}$

Question 5

Soient A et B deux évènements.

En s'appuyant sur l'arbre pondéré ci-dessous, calculer $P(B)$.



A. 0,4

B. 0,18

C. 0,72

D. 0,03

Question 6

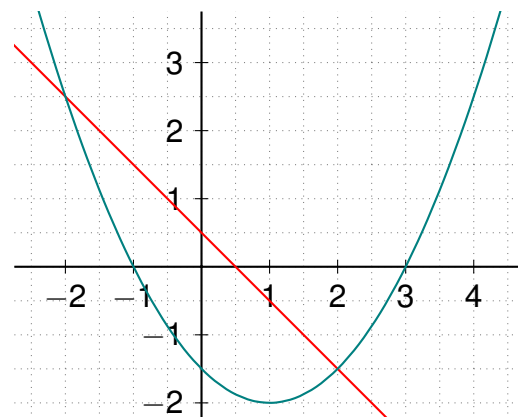
On a représenté une fonction affine f et une fonction polynôme du second degré g définies sur $\mathbb{R}$.

L'ensemble S des solutions de l'inéquation

$$f(x) < g(x)$$

est :

- A. $S =] - 2; 2[$
- B. $S =] - \infty; -2[\cup] 2; +\infty[$
- C. $S =] - 1; 0,5[\cup] 3; +\infty[$
- D. $S =] - 1; 3[$



Question 7

Pour y réel non nul, on définit x par :

$$x = 3 + \frac{5}{y}$$

On peut affirmer que :

- A. $y = \frac{x}{8}$
- B. $y = \frac{x-3}{5}$
- C. $y = \frac{8}{x}$
- D. $y = \frac{5}{x-3}$

Question 8

On considère la série statistique suivante :

Valeur	0	10	20	30	100
Effectif	3	1	2	2	2

On note Me sa médiane et $\bar{x}$ sa moyenne.

On peut affirmer que :

- A. $Me = \bar{x}$
- B. $Me > \bar{x}$
- C. $Me < \bar{x}$
- D. $Me > 30$