

Épreuve anticipée de mathématiques – Voie générale, spécialité

Partie Automatismes reformulée en questions ouvertes

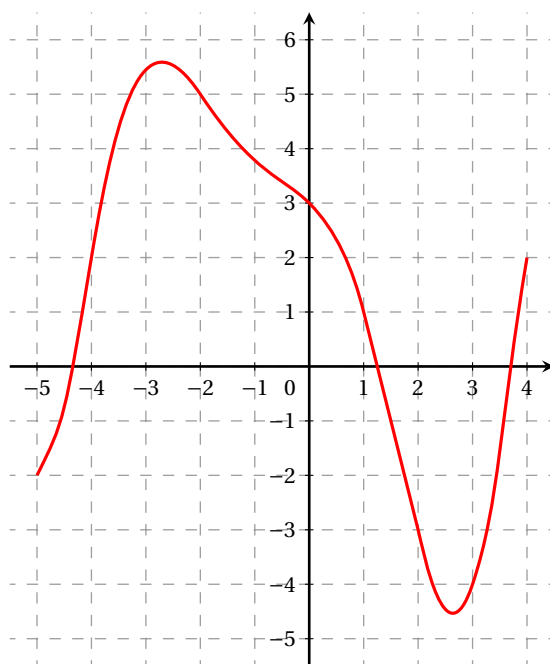
Asie – 15 juin 2026

Les questions ci-dessous reprennent la première partie (automatismes) du sujet; les propositions de réponse du QCM ont été retirées. Pour chaque question, donner la réponse en faisant apparaître le calcul ou le raisonnement utilisé.

L'usage de la calculatrice n'est pas autorisé.

Question 1

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



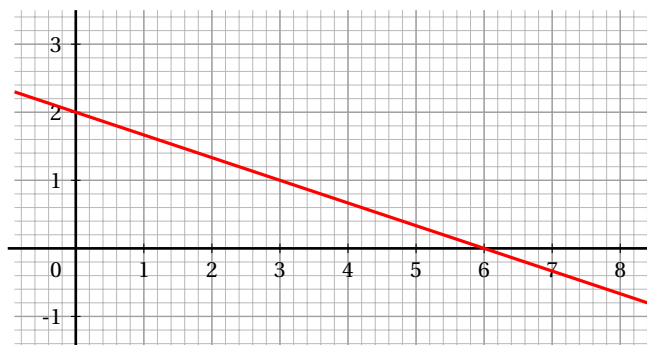
Déterminer graphiquement le nombre de solutions de l'équation $f(x) = -1$ sur $[-5; 4]$.

Question 2

Multiplier un nombre par 0,6 revient à le diminuer d'un certain pourcentage. Déterminer ce pourcentage.

Question 3

Déterminer l'équation réduite de la droite représentée dans le repère ci-dessous.



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 :

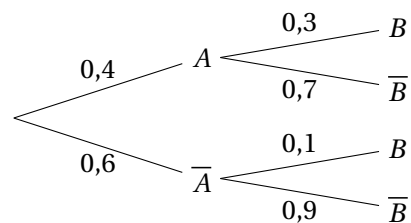
- E : « La personne choisie est un enfant. »
- V : « La personne choisie pratique le volley-ball. »

Calculer la probabilité $P_E(V)$ que la personne choisie pratique le volley-ball sachant que c'est un enfant.

Question 5

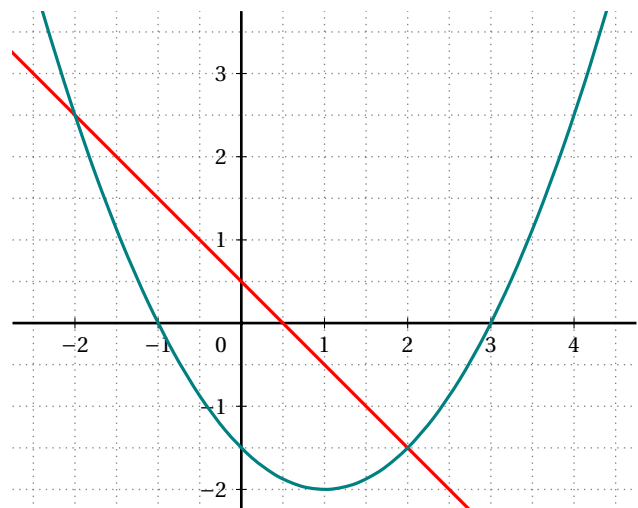
Soient A et B deux évènements.

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

**Question 6**

On a représenté ci-contre une fonction affine f (en rouge) et une fonction polynôme du second degré g (en vert), définies sur $\mathbb{R}$.

Résoudre graphiquement l'inéquation $f(x) < g(x)$.

**Question 7**

Pour y réel non nul, on définit x par : $x = 3 + \frac{5}{y}$.

Exprimer y en fonction de x .

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.

Calculer Me et $\bar{x}$, puis comparer ces deux valeurs.