

Épreuve anticipée de mathématiques – Voie générale, spécialité

Partie Automatismes reformulée en questions ouvertes

Antilles-Guyane – 11 septembre 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 deux réels quelconques a et b ainsi que le réel E défini par

$$E = -(a - b) + a - b.$$

Simplifier l'expression de E .

Question 2

Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation $x^2 = 6$.

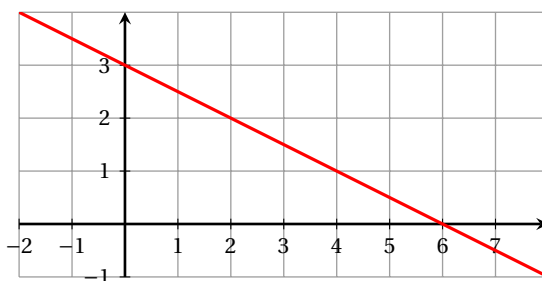
Question 3

Développer et réduire l'expression $(3x - 5)^2$.

Question 4

On a représenté ci-contre une droite dans un repère orthonormé.

Déterminer l'équation réduite de cette droite.



Question 5

Écrire la moitié de 2^{10} sous la forme d'une puissance de 2.

Question 6

On considère la formule $a = \frac{1}{2}bx^2$, où a , b et x sont des réels strictement positifs.

Exprimer x en fonction de a et de b .

Question 7

On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = (2x - 6)(-x + 1)$.

Dresser le tableau de signes de $f(x)$ sur $\mathbb{R}$.

Question 8

Un prix baisse de 20 % puis encore de 30 %.

Déterminer le taux d'évolution global équivalent à ces deux baisses successives.