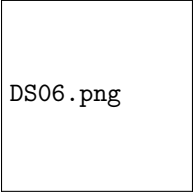


La qualité de la rédaction, la clarté et la précision des raisonnements entreront de façon importante dans l'appréciation des copies.
Durée : 1h / Calculatrice autorisée : **Oui**.

Exercice 01 : (... points)



DS06.png

1. Donner l'ensemble de définition de f .
2. Déterminer l'image de -4 par f .
3. Déterminer les éventuels antécédents de -3 par f .
4. Résoudre l'équation $f(x) = 2$.
5. Résoudre l'inéquation $f(x) \leq -4$.
6. Dresser le tableau des signes de $f(x)$.
7. Dresser le tableau des variations de f .

Exercice 02 : (9 points)

On note $f : x \mapsto 25 - (x - 3)^2$ et $g : x \mapsto 2 - \frac{1}{x - 1}$.

1. Donner l'ensemble de définition de f .
2. Donner l'ensemble de définition de g .
3. Calculer $f(3)$ et $g(0)$.
4. Résoudre $f(x) = 16$
5. Résoudre $g(x) = 1$
6. Déterminer $f(x) - 25$ puis en déduire son signe.
7. Justifier que 25 est le maximum des valeurs possible de $f(x)$.

Exercice 03 : (3 points)

Exercice Bonus :