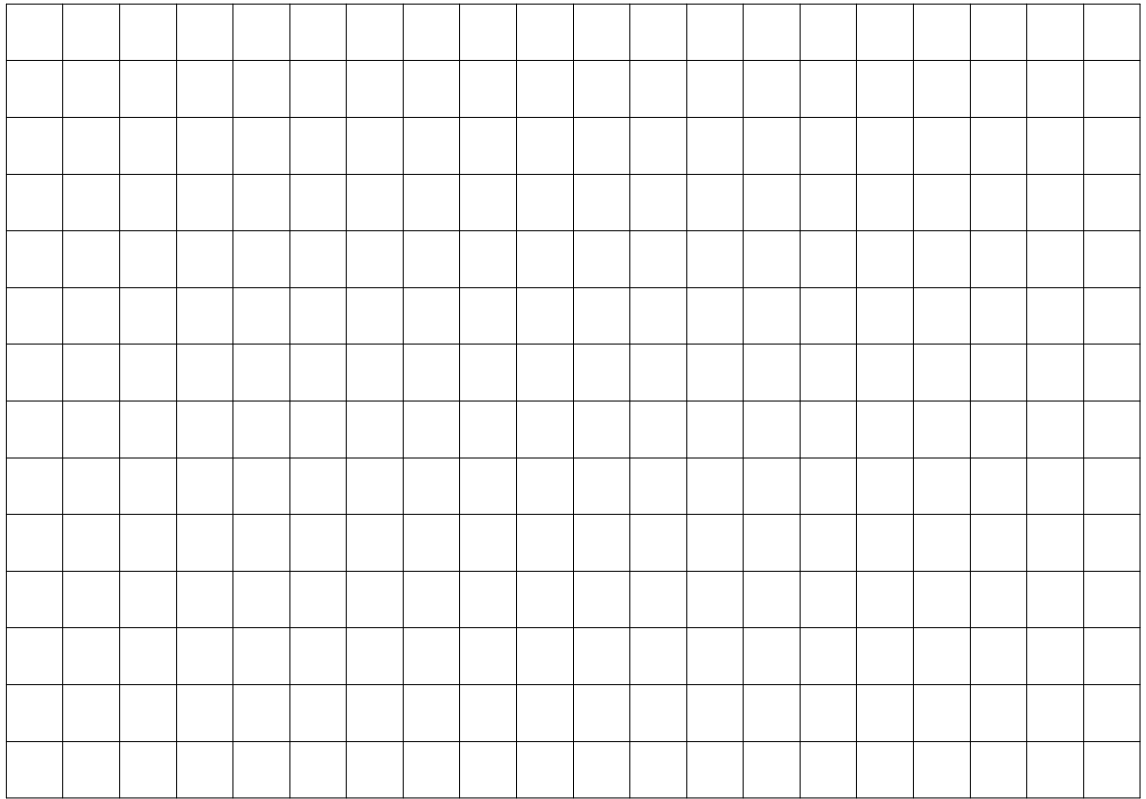


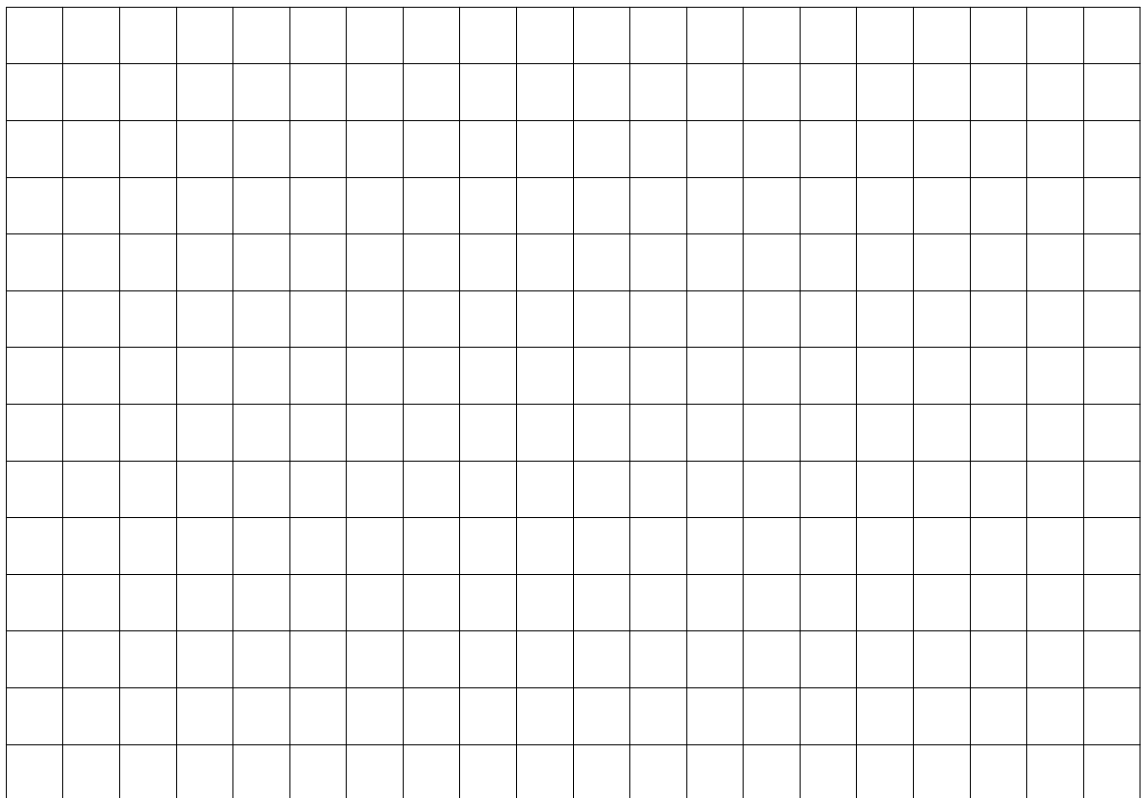




(2)  $f : x \mapsto \frac{\sqrt{5x + 12}}{2x + 39 - 5x^2}$



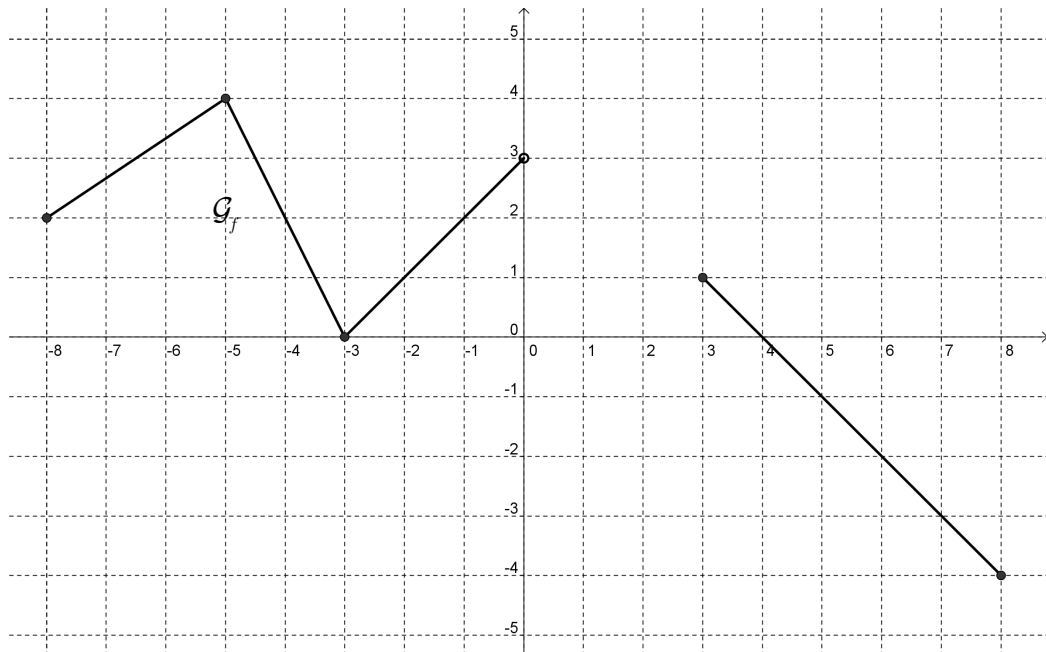
(3)  $f : x \mapsto \sqrt{\frac{x - 3}{8x^2 + 2x}}$



Question 4

10 points

Voici le graphe complet d'une fonction  $f$ :

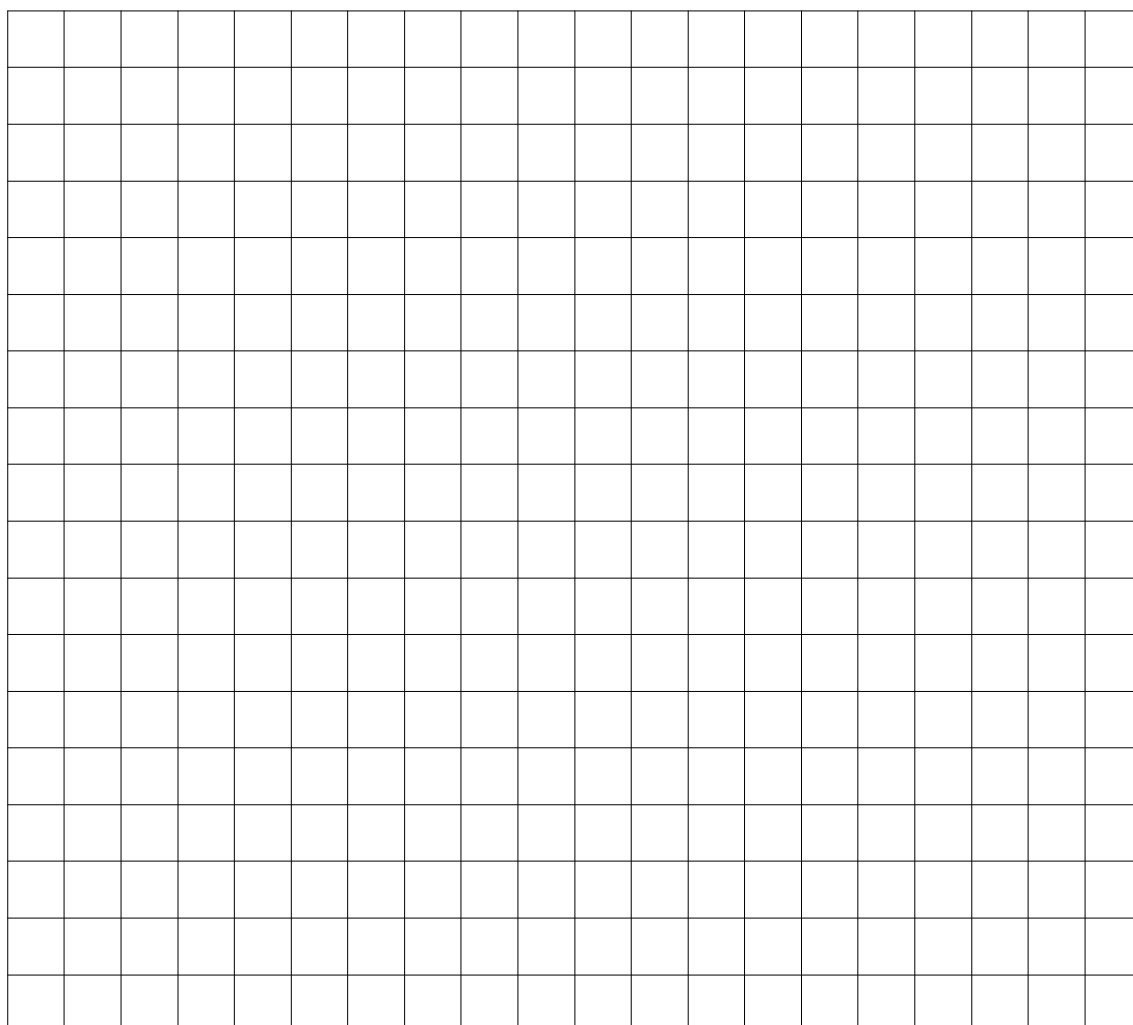


- (1) Quel est le domaine de  $f$ ?  
.....
- (2) Déterminer les images de  $-3$ , de  $3$  et de  $7$  par  $f$ :  
.....
- (3) Déterminer les antécédents de  $2$  par  $f$ :  
.....
- (4) Déterminer tous les réels qui ont au moins un antécédent par  $f$ :  
.....
- (5) Quelles sont les racines de  $f$ ?  
.....
- (6) Déterminer tous les réels dont l'image est  $> 2$  :  
.....
- (7) Résoudre graphiquement l'inéquation  $f(x) \leq -1$  :  
.....
- (8) Quel est le sens de variation de  $f$  sur  $[4, 7]$  ? sur  $[-6, -3]$  ?  
.....  
.....  
.....

Question 5

8 points

Etudier le *sens de variation* de la fonction  $f : x \mapsto 7 - 4x^2$  *sans la représenter graphiquement*, puis dresser son *tableau de variation* :



G. Lorang