

## 2<sup>nde</sup> : accompagnement personnalisé du 10 octobre

### I

Pour les fonctions  $f$  et  $g$  suivantes, définies sur  $\mathbb{R}$ , déterminer les images du nombre réel  $a$ .

- a)  $f(x) = x^2 + 2x - 5$      $g(x) = \frac{1}{2}x^2 + x + 1$      $a = -2$   
 b)  $f(x) = x^3 - x + 2$      $g(x) = (2x+1)(x+2)$      $a = -\frac{1}{2}$   
 c)  $f(x) = 2x^2 - 1$      $g(x) = x^3 - 2x + 1$      $a = -\sqrt{2}$

### II

Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = \frac{4x+2}{3} + \frac{3-2x}{6}$ .

Déterminer le ou les antécédents de  $-\frac{11}{6}$  par  $f$ .

### III

Donner l'intervalle qui correspond à chaque inégalité :

a) $3 \leq x \leq 5$	$\Leftrightarrow$	$x \in$
b) $-2 < x \leq 2$	$\Leftrightarrow$	
c) $2 \leq x$	$\Leftrightarrow$	
d) $1 \leq x$	$\Leftrightarrow$	
e) $-5 \leq x$	$\Leftrightarrow$	

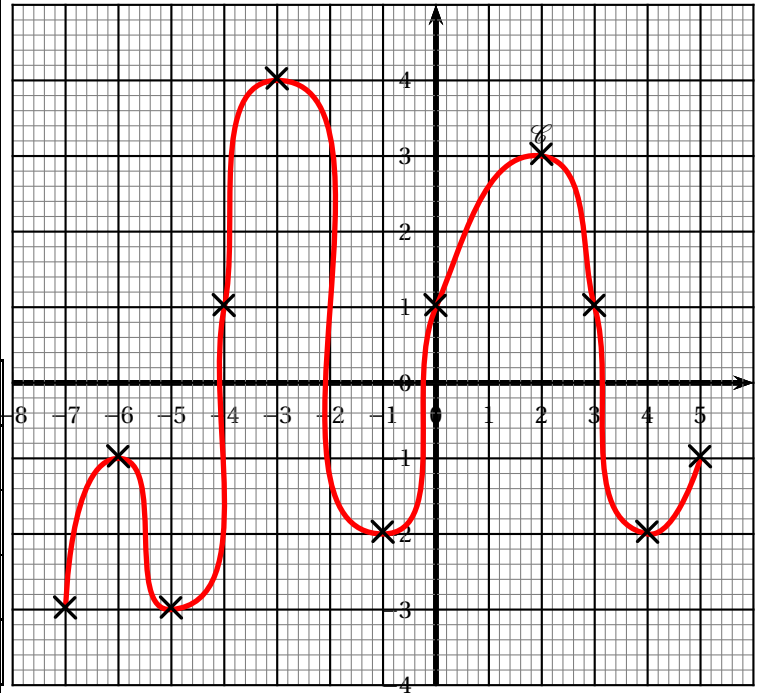
### IV

Donner l'inégalité qui correspond à chaque intervalle :

a) $x \in [5; 9]$	$\Leftrightarrow$	
b) $x \in [3; +\infty[$	$\Leftrightarrow$	
c) $x \in ]-\infty; -2[$	$\Leftrightarrow$	

### V

Voici la courbe  $\mathcal{C}$  représentative d'une fonction  $f$  :



1. Quelles sont les images de -6, -4 et 0 par  $f$ .
2. Combien 3 a-t-il d'antécédents par  $f$ ? Donner leurs valeurs.
3. Résoudre graphiquement l'équation  $f(x) = 1$ .
4. Donner le tableau de variation de  $f$ .