

NOM :

PRENOM :

**Question 1** ( /4 pts). Justifier par une phrase que les fonctions suivantes sont continues sur l'ensemble précisé.

1.  $f : x \mapsto \frac{x}{x^2 + 1}$  sur  $\mathbb{R}$ .

2.  $g : x \mapsto \sqrt{\ln(x)}$  sur  $[1, +\infty[$ .

**Question 2** ( /3 pts). Soit  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ . Donner la définition de “ $f$  est continue en 2”.

**Question 3** ( /3 pts). Énoncer le théorème des valeurs intermédiaires.