

# Interrogation 4

**Attention :** La calculatrice est interdite. Les étapes des calculs doivent être détaillées.

**Question 1.** [3 points] Écrire chacune des quantités suivantes sous la forme  $a\sqrt{b}$ , où  $a$  et  $b$  sont des entiers, et  $b$  est le plus petit possible.

- $\sqrt{500} =$

- $\sqrt{80} =$

- $\sqrt{7} \times 3\sqrt{14} =$

**Question 2.** [4 points] Écrire chacune des expressions suivantes sous la forme  $a^n$  ou  $-a^n$ , où  $a$  est un entier naturel et  $n$  est un entier relatif.

- $3^5 \times 7^5 =$

- $4^{-4} \times 2^2 =$

•  $\frac{(-3)^6 \times (-3)^{-8}}{(-3)^{-7}} =$

**Question 3.** [3 points] Donner l'ensemble classique **le plus petit** auquel appartient le nombre suivant :

$$-\frac{5\sqrt{12}}{2\sqrt{3}}.$$

À quels autres ensembles classiques appartient-il ?