

**CUPGE**  
**Introduction à l'analyse**

INTERRO 1, SUJET A

**Question 1** Soit  $A$ ,  $B$  et  $C$ , trois ensembles. Montrer que  $(A \setminus B) \setminus C = A \setminus (B \cup C)$

**Question 2** Déterminer si la proposition suivante :

$$\forall x \in \mathbb{R}_+^*, \forall y \in \mathbb{R}, (xy > 0) \text{ ou } (\exists z \in \mathbb{R}, y + z^2 = 0)$$

est vraie ou fausse, puis écrire sa négation.

**Parcours CUPGE**  
**Introduction à l'analyse**

INTERRO 1, SUJET B

**Question 1** Soit  $A$ ,  $B$  et  $C$ , trois ensembles. Montrer que  $A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$

**Question 2** Déterminer si la proposition suivante :

$$\forall x \in \mathbb{R}^*, \exists n \in \mathbb{Z}^*, (x^n > 0) \text{ et } (x + n < 0)$$

est vraie ou fausse, puis écrire sa négation.