

# MIAS-SM TC méthodo 24/11/01

Calculatrices et documents interdits. Durée: 30mn.

1. (sur 4)

Convertir 747 en base 3.

2. (sur 5)

Proposer une interprétation formelle de "Si la somme de deux nombres est non-nulle, c'est que l'un des deux est déjà non-nul".

3. (sur 5)

Donner une définition précise de "minorée", en rappelant le type correspondant. On ne demande pas la définition la plus générale.

4. (sur 6)

On considère une fonction  $f$  définie sur  $\mathbf{R}$  et l'énoncé valide suivant:

$$\forall x \in \mathbf{R}, \forall y \in \mathbf{R}, f(x) \leq f(y) \implies x \leq y$$

Calculer la négation, la contraposée, la réciproque de cet énoncé.