



Interrogation 10

Groupes - Anneaux - Corps

Exercice 1 :

Donner les définitions ou énoncés précis suivants avec quantificateurs et rédaction :

1. Définition d'un groupe.

2. Caractérisation des sous-groupes.

3. Définition d'un anneau.

4. Binôme de Newton.

5. Définition de la commutativité et associativité d'une LCI.

6. Inversibles dans un groupe.

7. Sous-groupes de $(\mathbb{R}, +)$.

8. Définition d'un morphisme de groupe.

Exercice 2 :

Montrer que \mathbb{R} est un groupe pour la loi $*$ définie par : $\forall x, y \in \mathbb{R}, x * y = x + y + 1$.