


Groupes et cie - exercices supplémentaires

Exercice 1 () Soient les quatre fonctions de \mathbb{R}^* dans \mathbb{R}^*

$$f_1(x) = x \quad f_2(x) = \frac{1}{x} \quad f_3(x) = -x \quad f_4(x) = -\frac{1}{x}$$

Montrer que $G = \{f_1, f_2, f_3, f_4\}$ est un groupe pour la loi \circ .

Exercice 2 () Montrer que les groupes multiplicatifs $\mathbb{R} \setminus \{0\}$ et $\mathbb{C} \setminus \{0\}$ ne sont pas isomorphes.