

D.E.U.G. Mathématiques : MT 282

TEST N° 1

Groupe de TD (indiquer le jour de la semaine) :

NOM :

Prénom :

- 1) a) L'ensemble \mathbf{R}_+^* muni de la multiplication est-il un groupe ?
b) L'ensemble \mathbf{N} muni de l'addition est-il un groupe ?
- 2) Soit R la relation sur \mathbf{Z} définie par : $x R y$ si et seulement si $x - y$ est pair.
Est-ce une relation d'équivalence ? Même question en remplaçant pair par impair.
- 3) Dire quelles sont toutes les solutions $(x, y) \in \mathbf{Z}^2$ des équations :
 - a) $3888x + 254y = 4521$.
 - b) $20x + 47y = 7$.
- 4) Décomposer 2001 en produit de facteurs premiers.

Répondre ci-dessous et au verso en justifiant aussi brièvement que possible.