

□ Exercice 1 : Relation divise

Sur \mathbb{N} , on définit la relation binaire $|$ par $x|y$ si et seulement si x divise y .

1. Montrer que $(\mathbb{N}, |)$ est un ensemble ordonné
2. L'ordre est-il total ? Justifier

□ Exercice 2 : Ordre inverse

Soit (E, \preccurlyeq) un ensemble ordonné, on définit la relation \succcurlyeq par $x \succcurlyeq y$ si et seulement si $y \preccurlyeq x$.

1. Montrer que \succcurlyeq est une relation d'ordre sur E . On l'appelle l'ordre inverse de \preccurlyeq .
2. Si \preccurlyeq est un ordre bien fondé, son ordre inverse \succcurlyeq l'est-il aussi ?