

Feuille d'exercices

1 Inverses modulaires

Quelques exercices à faire chez vous pour vous entraîner en plus des exercices de TD. A faire sans calculette.

1.1 Les plus faciles

- calculez l'inverse de 3 sur $\mathbb{Z}/10\mathbb{Z}$. (solution: 7)
- calculez l'inverse de 5 sur $\mathbb{Z}/21\mathbb{Z}$. (solution: 17)
- calculez l'inverse de 6 sur $\mathbb{Z}/31\mathbb{Z}$. (solution: 26)
- calculez l'inverse de 2 sur $\mathbb{Z}/31\mathbb{Z}$. (solution: 16)
- calculez l'inverse de 9 sur $\mathbb{Z}/45\mathbb{Z}$. (solution: 5)
- calculez l'inverse de 9 sur $\mathbb{Z}/58\mathbb{Z}$. (solution: 13)

1.2 Un peu plus dur

- calculez l'inverse de 37 sur $\mathbb{Z}/64\mathbb{Z}$. (cet exercice ressemble beaucoup à celui qui se trouve dans le *pdf* du CM. Solution: 45)
- calculez l'inverse de 17 sur $\mathbb{Z}/160\mathbb{Z}$. (solution: 113)
- calculez l'inverse de 19 sur $\mathbb{Z}/113\mathbb{Z}$. (solution: 6)
- calculez l'inverse de 13 sur $\mathbb{Z}/163\mathbb{Z}$. (solution: 138)
- calculez l'inverse de 61 sur $\mathbb{Z}/88\mathbb{Z}$. (solution: 13)
- calculez l'inverse de 98 sur $\mathbb{Z}/113\mathbb{Z}$. (solution: 15)