



## SÉRIE 4 - Arithmétique (MATH 1413)

### Exercice 1

Donnez tous les éléments de l'ensemble  $\text{div } n$  pour chacune des valeurs de  $n$  suivantes :

$$144, \quad 349, \quad 407, \quad 5^4, \quad 6^4, \quad 1378.$$

### Exercice 2

Soit deux nombres  $a$  et  $b$  tels que le reste de la division de  $a$  par 5 est 3 et celui de la division de  $b$  par 5 est 4.

- [a] Quel est le reste de la division par 5 de  $a + b$ ?
- [b] Quel est le reste de la division par 5 de  $2a + 3b$ ?
- [c] Sachant de plus que  $a > b$ , quel est le reste de la division par 5 de  $a - b$ ?
- [d] Sachant de plus que le reste de la division de  $a$  par 2 est 0, quel est le chiffre des unités de  $a$ ?

### Exercice 3

Quels sont les diviseurs communs de 140 et 315 ? Comment les avez-vous trouvés ?

### Exercice 4

Dans chacun des cas [a], [b] et [c] suivants, calculez

- i. le PGCD des nombres donnés en recherchant l'ensemble de leurs diviseurs communs :

- 
- a 26 et 15
  - b 49 et 77
  - c 161 et 46
- ii. le PPCM des nombres donnés en recherchant l'ensemble de leurs multiples communs :
- a 26 et 15
  - b 49 et 77
  - c 161 et 46