

FEUILLE D'EXERCICES 1 -11-09-12-
Seconde 5, 2012-2013, Y. Angeli

EXERCICE 1.

On veut carreler une pièce rectangulaire de 4,80m sur 4,50m avec des dalles carrées.

- ① Peut-on utiliser des dalles de côté 12 cm ?
- ② Quelle doit être la dimension des dalles pour en utiliser le moins possible ?
- ③ Combien en a-t-on alors utilisé ?

EXERCICE 2. Caractériser les nombres pairs et impairs

- ① Comment peut-on écrire un nombre pair quelconque ?
Montrer que le carré d'un nombre pair est pair.
- ② Mêmes questions pour un nombre impair.

EXERCICE 3.

On rappelle que le *plus grand commun diviseur* (PGCD) d'un ensemble de nombres entiers naturels est le plus grand entier qui divise chacun des nombres de l'ensemble.

- ① Calculer PGCD(60, 546). Simplifier $\frac{60}{546}$
- ② Trouver $a, b, c \in \mathbb{N}$ tels que PGCD(a, b) = 2, PGCD(b, c) = 3, PGCD(c, a) = 5 mais PGCD(a, b, c) = 1

FEUILLE D'EXERCICES 1 -11-09-12-
Seconde 5, 2012-2013, Y. Angeli

EXERCICE 1.

On veut carreler une pièce rectangulaire de 4,80m sur 4,50m avec des dalles carrées.

- ① Peut-on utiliser des dalles de côté 12 cm ?
- ② Quelle doit être la dimension des dalles pour en utiliser le moins possible ?
- ③ Combien en a-t-on alors utilisé ?

EXERCICE 2. Caractériser les nombres pairs et impairs

- ① Comment peut-on écrire un nombre pair quelconque ?
Montrer que le carré d'un nombre pair est pair.
- ② Mêmes questions pour un nombre impair.

EXERCICE 3.

On rappelle que le *plus grand commun diviseur* (PGCD) d'un ensemble de nombres entiers naturels est le plus grand entier qui divise chacun des nombres de l'ensemble.

- ① Calculer PGCD(60, 546). Simplifier $\frac{60}{546}$
- ② Trouver $a, b, c \in \mathbb{N}$ tels que PGCD(a, b) = 2, PGCD(b, c) = 3, PGCD(c, a) = 5 mais PGCD(a, b, c) = 1