

**EXERCICE 1.**

1. Calculer PGCD(39 ; 135).
2. Christophe a un champ rectangulaire qu'il veut clôturer. Les dimensions du champ sont, en mètres, 39 sur 135. Il veut planter des poteaux à distance régulière supérieure à 2 m et mesurée par un nombre entier en mètres. De plus, il place un poteau à chaque coin.
  - a. Quelle est la distance entre deux poteaux ?
  - b. Combien de poteaux doit-il planter ?

**EXERCICE 2.**

Les dimensions d'une caisse sont 105 cm, 165 cm et 105 cm. On veut réaliser des boîtes cubiques, les plus grandes possibles, qui permettent de remplir entièrement la caisse. Quelle doit être l'arête de ces boîtes et combien de telles boîtes peut-on placer dans la caisse ?

**EXERCICE 3.**

Une pièce rectangulaire mesure 4,2 m sur 8,7 m. Son sol est couvert de dalles entières et carrées.

1. Quelle est la plus grande dimension possible pour chacune de ces dalles ?
2. Combien faut-il alors de ces dalles pour couvrir le sol de la pièce ?

**EXERCICE 4.**

On dispose de deux bidons de contenance respectivement 18 litres et 15 litres. En versant un nombre entier de fois le contenu d'un récipient dans chacun d'eux, on peut les remplir exactement.

Quelle est la plus grande contenance possible de ce récipient ?

**EXERCICE 5.**

Disposant de peu de moyens, deux clubs de football ont décidé de fusionner. Le premier compte 120 membres et le second 144.

Pour définir les modalités de la fusion, une commission est formée. Le nombre de représentants de chaque club doit être proportionnel au nombre de licenciés. On voudrait que la commission soit la plus restreinte possible.

Combien chaque club doit-il désigner de représentants ?