

## Fiche Exercices PGCD

### 1. Roses et tulipes

Un grossiste en fleurs a reçu un lot de 7 200 roses et 10 800 tulipes. Il veut réaliser des bouquets tous identiques composés de roses et de tulipes en utilisant toutes les fleurs.

1. Quel nombre maximal de tels bouquets peut-il composer ?
2. Une rose lui revient à 2 €, une tulipe à 0,75 €. À combien lui revient un de ces bouquets ?

### 2. Iris et roses

Un fleuriste dispose de 126 iris et 210 roses. Il veut, en utilisant toutes ses fleurs, réaliser des bouquets contenant tous le même nombre d'iris et le même nombre de roses. Justifier toutes les réponses aux questions ci-dessous :

1. Le fleuriste peut-il réaliser 15 bouquets ?
2. Peut-il réaliser 14 bouquets ?
3. **a.** Quel nombre maximal de bouquets peut-il réaliser ?  
**b.** Donner la composition de chacun d'eux.

### 3. Boîtes cubiques dans une caisse

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 ?

### 4. Pipo Tagé vend ses légumes au marché

Pipo Tagé a effectué une excellente récolte de légumes. Il décide d'aller les vendre au marché et souhaite constituer de petits sacs de légumes permettant aux fines cuisinières locales de préparer un savoureux pot-au-feu. Pipo Tagé emmène donc au marché :

- 2 940 carottes ;
- 1 260 pommes de terre ;
- 420 choux.

**1.** Pipo Tagé décide que dans chaque petit sac préparé à l'avance, il doit y avoir autant de carottes et de pommes de terre (par exemple, chaque sac pourrait contenir 6 carottes et 9 pommes de terre).

**a)** Quel est le nombre maximum de petits sacs que peut constituer Pipo Tagé ?

**b)** Dans ce cas, combien y aura-t-il de carottes et de pommes de terre dans chaque petit sac ?

**2.** Pipo Tagé peut-il alors ajouter le même nombre de choux dans chaque sac ? Si oui, quel sera ce nombre ?

**3.** Sachant que Pipo Tagé d'une part estime qu'une carotte lui revient à 0,2 €, une pomme de terre à 0,15 €, un chou à 1,5 € et que d'autre part il souhaite réaliser un bénéfice de 20%, calculer le prix de vente (en €) d'un petit sac.