

## FICHE D'EXERCICES N°4 : RESOLUTION DE PROBLEMES

### EXERCICE 1

1. Décomposer les nombres 34 et 85 en produit de facteurs premiers.
2. En déduire la liste de tous les diviseurs de 34 et de tous les diviseurs de 85.
3. Quel est le plus grand diviseur commun à 34 et 85 ?

### EXERCICE 2

Un garçon de café doit répartir 36 croissants et 24 pains au chocolat dans des corbeilles. Chaque corbeille doit avoir le même contenu.

1. Quelles sont les répartitions possibles ?
2. Il veut finalement faire le plus grand nombre de corbeilles possible. Quelle sera alors la composition d'une corbeille ?

### EXERCICE 3

Le professeur d'EPS veut organiser un tournoi de softball avec toutes les classes de 5<sup>ème</sup> du collège. Il souhaite qu'il y ait, dans chaque équipe, le même nombre de filles, le même nombre de garçons, qu'il n'y ait aucun remplaçant et qu'une équipe soit composée de 8 à 15 joueurs.

Il y a 72 filles et 108 garçons.

Donner toutes les compositions d'équipe possibles.

### EXERCICE 4 VU AU BREVET...

A la fin d'une fête de village, tous les enfants présents se partagent équitablement les 397 ballons de baudruche qui ont servi à la décoration. Il reste alors 37 ballons. L'année suivante, les mêmes enfants se partagent les 598 ballons utilisés cette année-là. Il en reste alors 13.

Combien d'enfants, au maximum, étaient présents à la fête ?

### EXERCICE 5 VU AU BREVET...

Le capitaine d'un navire possède un trésor constitué de 69 diamants, 1 150 perles et 4 140 pièces d'or. Il partage équitablement le trésor entre lui et chacun de ses marins. Combien y a-t-il de marins sachant que tous les diamants, perles et pièces d'or ont été distribués ?

## FICHE D'EXERCICES N°4 : RESOLUTION DE PROBLEMES

### EXERCICE 1

1. Décomposer les nombres 34 et 85 en produit de facteurs premiers.
2. En déduire la liste de tous les diviseurs de 34 et de tous les diviseurs de 85.
3. Quel est le plus grand diviseur commun à 34 et 85 ?

### EXERCICE 2

Un garçon de café doit répartir 36 croissants et 24 pains au chocolat dans des corbeilles. Chaque corbeille doit avoir le même contenu.

1. Quelles sont les répartitions possibles ?
2. Il veut finalement faire le plus grand nombre de corbeilles possible. Quelle sera alors la composition d'une corbeille ?

### EXERCICE 3

Le professeur d'EPS veut organiser un tournoi de softball avec toutes les classes de 5<sup>ème</sup> du collège. Il souhaite qu'il y ait, dans chaque équipe, le même nombre de filles, le même nombre de garçons, qu'il n'y ait aucun remplaçant et qu'une équipe soit composée de 8 à 15 joueurs.

Il y a 72 filles et 108 garçons.

Donner toutes les compositions d'équipe possibles.

### EXERCICE 4 VU AU BREVET...

A la fin d'une fête de village, tous les enfants présents se partagent équitablement les 397 ballons de baudruche qui ont servi à la décoration. Il reste alors 37 ballons. L'année suivante, les mêmes enfants se partagent les 598 ballons utilisés cette année-là. Il en reste alors 13.

Combien d'enfants, au maximum, étaient présents à la fête ?

### EXERCICE 5 VU AU BREVET...

Le capitaine d'un navire possède un trésor constitué de 69 diamants, 1 150 perles et 4 140 pièces d'or. Il partage équitablement le trésor entre lui et chacun de ses marins. Combien y a-t-il de marins sachant que tous les diamants, perles et pièces d'or ont été distribués ?