1 On dispose de 12 croissants et 18 pains au chocolat, que l'on veut répartir dans des corbeilles ayant toutes la même composition. Quelles sont les différentes possibilités ?

2 À la fin de la fête du village, tous les enfants se partagent (équitablement) les 397 ballons qui ont servi à la décoration ; il reste alors 37 ballons. L'année suivante, les mêmes enfants se partagent les 598 ballons utilisés ; il en reste alors 13.

Combien d'enfants, au maximum, étaient présents ?

3 À la récréation, les élèves s'amusent :

- lorsqu'ils se regroupent par 2, il reste 1 élève seul ;
- lorsqu'ils se regroupent par 3, il reste 2 élèves seuls ;
- lorsqu'ils se regroupent par 4, il reste 3 élèves seuls ;
- lorsqu'ils se regroupent par 5, il reste 4 élèves seuls ;

Sachant qu'il y a entre 20 et 60 élèves dans la cour, combien sont-ils exactement ?

4 ***a.*** Décomposer 378 et 270 en produit de facteurs premiers.

b. En déduire le *plus grand diviseur commun* à 378 et 270.

c. Pour faire des bouquets, un fleuriste dispose de 378 œillets et 270 roses. Il veut composer le plus grand nombre possible de bouquets identiques.

- Combien de bouquets réalise-t-il ?
- Quelle est la composition de chaque bouquet ?

usage commercial avec accord de l'auteur
JC Salmon - jc.salmon.74@orange.fr