

### Devoir maison n°1

#### Exercice 1 :

On pose  $M = \frac{20\,755}{9\,488} - \frac{3}{8}$ .

- 1) Calculer le plus grand diviseur commun des nombres 20 755 et 9 488.
- 2) Ecrire en détaillant les calculs, le nombre M sous la forme d'une fraction irréductible.

#### Exercice 2 :

- 1) Déterminer le PGCD des nombres 108 et 135.
  - 2) Marc a 108 billes rouges et 135 noires. Il veut faire des paquets de sorte que :
    - Tous les paquets contiennent le même nombre de billes rouges ;
    - Tous les paquets contiennent le même nombre de billes noires ;
    - Toutes les billes rouges et toutes les billes noires sont utilisées.
- a) Quel nombre maximal de paquets pourra-t-il réaliser ?  
b) Combien y aura-t-il de billes rouges et de billes noires dans chaque paquet ?

#### Exercice 3 :

- 1) Les nombres 756 et 441 sont-ils premiers entre eux ? Justifier.
  - 2) La fraction  $\frac{756}{441}$  est-elle irréductible ? Sinon, l'écrire sous forme irréductible en justifiant, sur la copie, par des calculs.
  - 3) Calculer la somme  $D = \frac{756}{441} + \frac{19}{21}$ .
- 

### Devoir maison n°1

#### Exercice 1 :

On pose  $M = \frac{20\,755}{9\,488} - \frac{3}{8}$ .

- 1) Calculer le plus grand diviseur commun des nombres 20 755 et 9 488.
- 2) Ecrire en détaillant les calculs, le nombre M sous la forme d'une fraction irréductible.

#### Exercice 2 :

- 1) Déterminer le PGCD des nombres 108 et 135.
  - 2) Marc a 108 billes rouges et 135 noires. Il veut faire des paquets de sorte que :
    - Tous les paquets contiennent le même nombre de billes rouges ;
    - Tous les paquets contiennent le même nombre de billes noires ;
    - Toutes les billes rouges et toutes les billes noires sont utilisées.
- a) Quel nombre maximal de paquets pourra-t-il réaliser ?  
b) Combien y aura-t-il de billes rouges et de billes noires dans chaque paquet ?

#### Exercice 3 :

- 1) Les nombres 756 et 441 sont-ils premiers entre eux ? Justifier.
- 2) La fraction  $\frac{756}{441}$  est-elle irréductible ? Sinon, l'écrire sous forme irréductible en justifiant, sur la copie, par des calculs.
- 3) Calculer la somme  $D = \frac{756}{441} + \frac{19}{21}$ .