

## Interrogation N°02 Sujet A

### Exercice 1 :

La somme de cinq multiples consécutifs de 7 est égale à 9975. Quels sont ces cinq entiers ?

### Exercice 2 :

Soit la fraction  $E = \frac{108}{288}$

- 1) Pourquoi la fraction E n'est-elle pas irréductible ? (Justifier sans faire de calcul).
- 2) Calculer le PGCD de 108 et 288.
- 3) Écrire la fraction E sous forme irréductible.

### Exercice 3 :

1. Trouver le PGDC de 4 435 et 6 209 en détaillant la méthode.
2. En utilisant le résultat de la question précédente, expliquer pourquoi la fraction  $\frac{6209}{4435}$  n'est pas irréductible.
3. Donner la fraction irréductible égale à  $\frac{6209}{4435}$

### Exercice 4 :

Dans un troupeau, chaque vache donne 10 litres de lait par jour. Les vaches donnent du lait tous les jours sauf Paola, caractérielle, qui ne donne du lait que les jours où elle est de bonne humeur...

Au mois de mai, le troupeau a produit 8 870 litres de lait.

Combien y a-t-il de vaches ? Combien de jours Paola a-t-elle été de bonne humeur ?

### Exercice 5 :

Donner tous les diviseurs de 60.

### Exercice 6 :

Un couloir d'école possède une longue rangée de casiers. Chaque quatrième casier contient un paquet de gomme à mâcher, chaque cinquième casier contient un bâton de hockey et chaque sixième casier contient un miroir. Si le premier casier contient les trois objets, quel est le prochain casier qui les contiendra à nouveau tous les trois à la fois?

**Interrogation N°01 Sujet B****Exercice 1 :**

La somme de cinq multiples consécutifs de 7 est égale à 9345. Quels sont ces cinq entiers ?

**Exercice 2 :**

Soit la fraction  $F = \frac{170}{578}$

- 1) Pourquoi la fraction F n'est-elle pas irréductible ? (Justifier sans faire de calcul).
- 2) Calculer le PGCD de 170 et 578.
- 3) Écrire la fraction F sous forme irréductible.

**Exercice 3 :**

1. Trouver le PGDC de 6 209 et 4 435 en détaillant la méthode.
2. En utilisant le résultat de la question précédente, expliquer pourquoi la fraction  $\frac{4435}{6209}$  n'est pas irréductible.
3. Donner la fraction irréductible égale à  $\frac{4435}{6209}$

**Exercice 4 :**

Dans un troupeau, chaque vache donne 10 litres de lait par jour. Les vaches donnent du lait tous les jours sauf Paola, caractérielle, qui ne donne du lait que les jours où elle est de bonne humeur...

Au mois d'octobre, le troupeau a produit 8 560 litres de lait.

Combien y a-t-il de vaches ? Combien de jours Paola a-t-elle été de bonne humeur ?

**Exercice 5 :**

Donner tous les diviseurs de 60.

**Exercice 6 :**

Un couloir d'école possède une longue rangée de casiers. Chaque sixième casier contient un paquet de gomme à mâcher, chaque huitième casier contient un bâton de hockey et chaque neuvième casier contient un miroir. Si le premier casier contient les trois objets, quel est le prochain casier qui les contiendra à nouveau tous les trois à la fois?