

**Exercice n°1**

- 1) Déterminer le PGCD (66 ; 378)
  - a) Par la méthode de décomposition en facteurs premiers.
  - b) Par l'algorithme d'Euclide .
- 2) a ) Déterminer le PPCM(378 ;330)
  - b ) Rendre la fraction  $\frac{330}{378}$  irréductible .

**Exercice n°2**

- .1) Calculer PGCD (630 ; 3300) puis mettre sous forme irréductible la fraction  $a = \frac{630}{3300}$
- 2) Le nombre rationnel  $a$  est-il un nombre décimal ? Justifier.
- 3). Donner l'arrondi au dixième puis au millième de  $a$  .

**Exercice 3**

Déterminer la valeur de l'entier positif  $n$  dans chaque cas :

- a) . Dans la division euclidienne de  $n$  par 24, le quotient entier est 52 et le reste 9.
- b) . Dans la division euclidienne de 368 par  $n$ , le quotient entier est 61 et le reste 2.
- c) . Dans la division euclidienne de 982 par 45, le quotient entier est 21 et le reste  $n$ .

### **Exercice n° 4**

I) On considère le nombre  $A = \frac{n-11}{n+5}$  où  $n \in \mathbb{IN}$ .

1) Montrer que  $A = 1 - \frac{16}{n+5}$

2) En déduire toutes les valeurs de l'entier naturel  $n$  tel que  $A \in \mathbb{IN}$ .

II) 1) Déterminer le P.G.C.D (804 ; 536) en utilisant l'algorithme d'Euclide.

2) En déduire l'écriture irréductible de  $A = \frac{804}{536}$ .

3) Le chiffre des unités du nombre  $x$  a été effacé :  $x = 148$  . Retrouver ce chiffre sachant que  $x$  est divisible par 2, par 3 et par 8.

### **Exercice n° 5**

1/-a-En utilisant l'algorithme d'Euclide, montrer que  
PGCD (1756;1317)= 439

b -En déduire l'écriture de la fraction  $\frac{1317}{1756}$  sous forme irréductible.

c-Écrire la fraction  $\frac{1317}{1756}$  avec un dénominateur égal à 2012.

2/-Un fleuriste veut réaliser des bouquets identiques avec 1756 roses blanches et 1317 roses rouges. (c'est à dire comprenant un même nombre de roses et la même répartition entre les roses blanches et les rouges en utilisant toutes les fleurs.

a/-Quel sera le nombre maximum de bouquets identiques ? Justifier clairement la réponse.

b/-Quel sera alors la composition de chaque bouquet ?