

# Séance 3 - 3ème

Valentin De Bortoli

October 23, 2016

## 1 Exercice 1

Calculer le PGCD des nombres suivants.

$$\text{PGCD}(127, 806) \quad (1)$$

$$\text{PGCD}(978, 832) \quad (2)$$

$$\text{PGCD}(11, 11^7 \times 19) \quad (3)$$

$$\text{PGCD}(492, 69) \quad (4)$$

## 2 Exercice 2

Donner la décomposition en produit de facteurs premiers des nombres suivants.

$$A = (8 \times 35)^4 \quad (5)$$

$$B = 143 \quad (6)$$

$$C = 28512 \quad (7)$$

## 3 Exercice 3

Factoriser les expressions suivantes :

$$D = 156x^2 + 148x^3y^4z^5t^9 \quad (8)$$

$$E = 88x + 114y^3 + 64xy \quad (9)$$

## 4 Exercice 4

Donner l'écriture scientifique des nombres suivants :

$$F = \frac{246 \times 10^{300}}{3 \times 5^2 \times 2^3} \quad (10)$$

$$G = \frac{10^2 + 10^0 + 10^{-4}}{2 \times 10^2} \quad (11)$$

## 5 Exercice 5

Exprimer sous la forme d'une puissance les expressions suivantes :

$$H = \left(\frac{1}{3}\right)^8 \left(\frac{1}{3}\right)^{-5} \times (3^{-4})^{-7} \quad (12)$$

$$I = \left(\frac{8}{3}\right)^2 \times 8^2 \times (-3^2)^2 \quad (13)$$

$$J = -(-(-5^3)^2)^7 \quad (14)$$