

COMPOSITION DU 1^{er} TRIMETRE

2022-2023

Épreuve : Mathématiques

CLASSE : 11^{ème} LETTRES

Exercice 1

Tout en justifiant, répondre par vrai ou faux.

12 n'est pas un multiple de 15

1 est un diviseur de 0

75 est un diviseur de 15

357 est un nombre premier.

$$30 = 2^3 \times 5$$

$$\text{PGCD}(21; 18) = 9$$

0 est un diviseur de 13.

$$\text{PPCM}(21; 18) = 126.$$

$$5\mathbb{N} = \{ 5 \}.$$

$$D_3 = \{ 1, 3 \}.$$

Exercice 2

1)

On donne : $B = \{ 1, 3, 6, 8, 9, 11, 12, 14, 17, 21, 24, 26, 29, 30 \}$

Quels sont les nombres premiers qui sont dans B ?

Donner tous les éléments de B qui sont multiples de 2; de 3; de 7; de 3 et de 7.

2)

On donne $D_\alpha = \{ 1; 2; 3; 4; 6; 12 \}$, l'ensemble des diviseurs de α .

Donner la valeur de α .

Faites la décomposition de α en produit de facteurs premiers.

Exercice 3

Soient les nombres suivants : 21, 25, 33, 39, 77, 100, 272, 402.

Donner la décomposition, de chacun de ces nombres, en produit de facteurs premiers.

En déduire :

$\text{PGCD}(25; 33)$; $\text{PGCD}(21; 77; 272)$;

$\text{PPCM}(25; 33)$; $\text{PPCM}(21; 77; 272)$

GOD BLESS YOU !!!