

Institut Saint Dominique



MATHEMATIQUES
Evaluation n°1

Année Scolaire 2020-2021

3^{ème} 6

Vendredi 18 septembre 2020

Objectif : Maîtriser les connaissances sur les nombres entiers naturels.

Indications : Durée : 50' - Calculatrice autorisée

Compétences évaluées : Chercher - Calculer - Communiquer

Exercice 1

On considère les nombres entiers naturels :

37

81

2

38

Question 1 : Expliquer ce qu'est un nombre premier.

Question 2 : Parmi la liste de nombres, donner ceux qui sont premiers en justifiant.

Exercice 2

On considère les fractions suivantes :

$\frac{4}{12}$

$\frac{27}{49}$

$\frac{45}{25}$

$\frac{98}{64}$

Question 1 : Rappeler ce que sont deux nombres premiers entre eux.

Question 2 : Rappeler ce qu'est une fraction irréductible.

Question 3 : Donner les fractions irréductibles et réduire celles qui ne le sont pas.

Exercice 3

On considère les fractions suivantes :

$$\frac{38}{72}$$

$$\frac{63}{147}$$

$$\frac{135}{75}$$

$$\frac{210}{2310}$$

Question : Rendre irréductible chacune des fractions.

Exercice 4

Pour une vente dans l'année, Julie dispose de 182 brins de muguet et 78 roses. Elle veut faire le plus grand nombre de bouquets identiques en utilisant toutes ses fleurs.

Question 1 : Combien de bouquets identiques pourra-t-elle faire ?

Question 2 : Quelle sera la composition de chaque bouquet ?

Exercice 5

Le capitaine d'un navire possède un trésor constitué de 69 diamants, 1150 perles et 4140 pièces d'or.

Question 1 : Décomposer 69, 1150 et 4140 en produits de facteurs premiers.

Question 2 : Le capitaine partage équitablement le trésor entre les marins. Combien y a-t-il de marins sachant que toutes les pièces, perles et diamants ont été distribués ?