

Nom :  
Prénom :

Classe :

# Contrôle 07/10/2022

SUJET BLANC

---

## EXERCICE 1

Résoudre l'équation  $15x + 7 = 12x + 9$

## EXERCICE 2

Hawa a stocké 580 Go de films sur son disque dur de 800 Go.  
Calculer la proportion, en pourcentages, des films dans son ordinateur.

## EXERCICE 3

Dans une team, 72% des collègues font du sport et 84% de ces sportifs font de la musculation.  
Quel pourcentage de la team fait de la musculation?

## EXERCICE 4

Calculer le taux global d'évolution, en pourcentage, d'une action qui a augmenté de 20%, puis diminué de 30% et enfin augmenté de 40%.

## EXERCICE 5

Saïd a acheté un appartement qui vaut aujourd'hui 276 000 euros, après deux hausses consécutives de 12% par an.  
A combien était vendu l'appartement, il y a deux ans? On arrondira à la centaine d'euros près.  
On justifiera soigneusement.

## EXERCICE 6

Le prix de l'essence était de 1,98 euros le litre en août et est aujourd'hui de 1,58 euros le litre dans une station service.

1. Calculer l'indice I du prix aujourd'hui par rapport au prix en août de base 100. On arrondira à l'unité.
2. En déduire une estimation du taux d'évolution entre le mois d'août et aujourd'hui.

## EXERCICE 7

Le prix d'une pizza est passé de 12 à 15 euros.  
Calculer le taux d'évolution.  
On justifiera soigneusement sa réponse.

**EXERCICE 8**

On place 20 000 euros à intérêts simples, au taux annuel de 6%. On note  $u_0 = 20000$  et  $u_n$  la valeur acquise du capital à la fin de la  $n$ ème année.

Calculer  $u_4$ .

**EXERCICE 9**

On place 30 000 euros à intérêts composés, au taux annuel de 3%. On note  $v_0 = 30000$  et  $v_n$  la valeur acquise du capital à la fin de la  $n$ ème année.

Calculer  $v_2$ .

**EXERCICE 10**

Soit  $w$  une suite définie par  $w_0 = 5$  et  $w_{n+1} = n \times w_n - 7$ ,  $n \in \mathbb{N}$ .

Calculer  $w_3$ .