

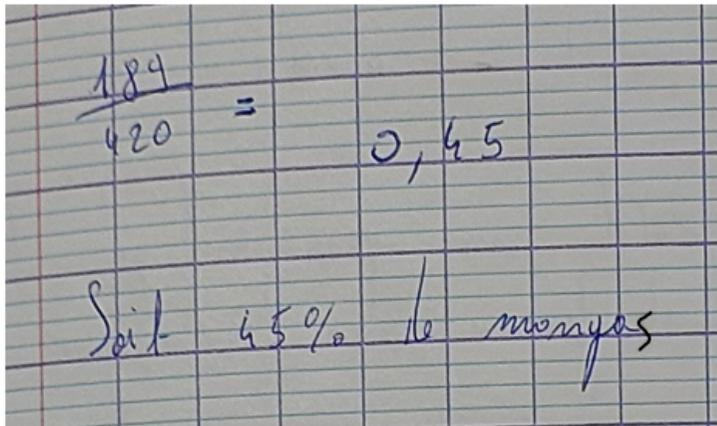
Contrôle 23/09/2022

SUJET BLANC

EXERCICE 1

Julien possède 420 bande-dessinées dont 189 sont des mangas.

Calculer la proportion, en pourcentages, de mangas.


$$\frac{189}{420} = 0,45$$

Soit 45% de mangas

EXERCICE 2

Dans un immeuble, 72% des appartements sont habités par des propriétaires et 54% de ces propriétaires ont fini de rembourser leur emprunt.

Quel pourcentage des habitants de cet immeuble sont des propriétaires sans emprunt à rembourser?

$$\frac{72}{100} = 0,72$$
$$\frac{54}{100} = 0,54$$
$$= 0,72 \times 0,54$$
$$= 0,3888$$

Soit ~~38,88~~ 38,88% des habitants de l'immeuble sont sans emprunt à rembourser

EXERCICE 3

- Calculer le prix d'une action qui valait 32 euros et qui a augmenté de 20%
- Calculer le prix d'un ordinateur qui valait 840 euros et qui est soldé à moins 30%

$$1. \quad 32 \times \left(1 + \frac{20}{100}\right)$$

$$= 38,4$$

le prix est 38,4 €

$$2. \quad 840 \times \left(1 + \frac{-30}{100}\right)$$

$$= 588$$

le prix de l'ordinateur est de 588 €

EXERCICE 4

Un financier a acheté une action qui vaut aujourd'hui 78,20 euros, après une baisse de 15% en un an.
A combien était elle vendue, il y a un an?
On justifiera soigneusement.

Exercice 4 :

$$78,20 \div \left(1 + \frac{-15}{100}\right) = 92$$

La valeur est de 92€

EXERCICE 5

La population d'un village augmente de 20% par an.
Sa population aura doublé dans environ :

- 4 ans
- 8 ans
- 10 ans
- 12ans

On justifiera soigneusement sa réponse.

Exercice 5:

La population est de 100 personnes

$$100 \times \left(1 + \frac{20}{100}\right) = 120$$
$$120 \times \left(1 + \frac{20}{100}\right) = 144$$
$$144 \times \left(1 + \frac{20}{100}\right) = 172,8$$
$$172,8 \times \left(1 + \frac{20}{100}\right) = 207,36$$

La population double en 4 ans

EXERCICE 6

R  oudre l'équation $x - 5 = 5x + 9$ Exercice 6 :

$$x - 5 = 5x + 9$$

$$x - 5x = 9 + 5$$

$$\frac{-4x}{-4} = \frac{14}{-4} = -3,5$$

Exercice 7 :

$$3x + 5 = 7x - 8$$

$$3x - 7x = -8 - 5$$

$$\frac{-4x}{-4} = \frac{-13}{-4}$$

$$= 3,25$$