

Corrigé Contrôle 23/09/2022

SUJET B

EXERCICE 1

Dans un lycée de 1800 élèves, 558 élèves viennent en bus.

Calculer la proportion, en pourcentages, d'élèves venant en bus.

$$558 \div 1800 = 0,31 = 31\%.$$

EXERCICE 2

Un VTT contient 70% d'acier dans sa composition. Le prix de l'acier a augmenté de 25%.

De quel pourcentage va augmenter la fabrication du vélo?

$$0.7 \times 0,25 = 0,175 = 17,5\%.$$

EXERCICE 3

— Calculer le prix d'une action qui valait 67 euros et qui a augmenté de 40%

$$67 \times \left(1 + \frac{40}{100}\right) = 93,8.$$

— Calculer le prix d'un smartphone qui valait 1200 euros et dont le prix a baissé de 60%

$$1200 \times \left(1 + \frac{-60}{100}\right) = 480.$$

EXERCICE 4

Aghilas a acheté un tableau qui vaut aujourd'hui 16 800 euros, après une plus-value de 12% en un an.

Combien a-t-il payé, il y a un an?

$$16800 \div \left(1 + \frac{12}{100}\right) = 15\ 000.$$

EXERCICE 5

La population d'un village augmente de 20% par an.

Sa population aura triplé dans environ?

Supposons que le village contienne 1000 habitants.

$$1000 \times \left(1 + \frac{20}{100}\right)^5 = 2488,32$$

$$1000 \times \left(1 + \frac{20}{100}\right)^6 = 2958,984$$

$$1000 \times \left(1 + \frac{20}{100}\right)^7 = 3583,1808$$

La bonne réponse est donc 7 ans.

EXERCICE 6

$$9x - 3 = 7x + 16 \iff 9x - 7x = 16 + 3 \iff 2x = 19 \iff x = \frac{19}{2} = 9,5.$$