

EXERCICE 1

On donne le programme de calcul suivant :

- Choisir un nombre ;
- Lui ajouter 3 ;
- Multiplier cette somme par 4 ;
- Enlever 12 au résultat obtenu.

1. Montrer que si le nombre choisi au départ est 2, on obtient comme résultat 8.
2. Calculer la valeur exacte du résultat obtenu lorsque :
 - Le nombre choisi est $\frac{1}{3}$;
 - Le nombre choisi est $\sqrt{5}$.
3.
 - a. À votre avis, comment peut-on passer, en une seule étape, du nombre choisi au départ au résultat final ?
 - b. Démontrer votre réponse.

Dans cette question, toute trace de recherche sera prise en compte dans l'évaluation.

Exercice 2

Heimiri et son frère Tehui souhaitent gâter leur maman pour la fête des mères. Ils disposent de 18 000 F et profitent des soldes.

1. Dans la vitrine d'une bijouterie, ils aperçoivent de superbes boucles d'oreilles à 12 000 F
Calculer le prix des boucles d'oreilles après une remise de 25 % ?
2. Dans la même bijouterie, ils aperçoivent une magnifique bague.
Après une remise de 20 %, le prix de la bague est de 7 840 F
Quel était son prix initial ?
3. En s'appêtant à sortir de la bijouterie, Heimiri est sous le charme d'un pendentif en nacre.

Voici ce qu'indique l'étiquette :

Pendentif
2 800 F
2 100 F

Déterminer le pourcentage de remise effectuée sur le prix de ce pendentif.