

Exercice 1

Les étiquettes d'un magasin sont modifiées en vue des soldes .

1. Un article de 40 euros bénéficie d'une remise de 30 % , quel est son nouveau prix ? **28 euros**
2. Un article de 55 euros subit une réduction de 60 % , combien le paie t-on ? **22 euros**
3. Voici un algorithme :

Variables

p, t : réels positifs

Début de l'algorithme

Saisir p

Saisir t

p prend la valeur $p - p \times \frac{t}{100}$

Sorties :

Afficher p

- (a) Quelle est la valeur affichée si on entre $p = 40$ et $t = 30$? **28 euros**
- (b) Quel est le rôle de cet algorithme ? **Calculer le prix d'un article de p euros après une remise de t %**
- (c) Que doit entrer un commerçant qui doit modifier l'étiquette d'un article coutant initialement 60 euros auquel il applique une remise de 20 % ? **$p = 60$ et $t = 20$**
- (d) Programmer cet algorithme dans la calculatrice .

Exercice 2

On dispose d'une recette d'un gratin de pommes de terre pour 4 personnes . Les ingrédients sont les suivants : 1 kg de pomme de terre , 60 g de fromage râpé , 25 cl de crème fraiche .

1. Calculer la quantité nécessaire de pommes de terre pour 6 personnes . **1 kg 500 g**
2. On donne l'algorithme suivant :

Variables

q : réel positif

Début de l'algorithme

Saisir q

q prend la valeur $6 \times \frac{q}{4}$

Sorties :

Afficher q

- (a) Quel est le rôle de cet algorithme ? *Il calcule les quantités nécessaires pour 6 personnes*
- (b) Que doit-on saisir pour connaître la quantité de crème fraîche nécessaire pour 6 personnes ? *25*
3. En s'inspirant de l'algorithme précédent , en écrire un qui calcule la quantité nécessaire pour M personnes quand on entre la quantité q nécessaire pour N personnes .

Variables

q : réel positif

M et N sont des entiers

Début de l'algorithme

Saisir M, N, q

q prend la valeur $M \times \frac{q}{N}$

Sorties :

Afficher q

Exercice 3

Traduire l'algorithme suivant en langage de programmation de la calculatrice et le programmer .

Variables

x, y : réels positifs

Début de l'algorithme

Afficher "valeur de x"

Saisir x

y prend la valeur $2x^2 + 7$

Sorties :

Afficher "image de x est "

Afficher y