

PROG

Fiche d'exercices numéro 2

Programmes simples

Exercice 1

Écrire un programme qui demande un entier x et affiche le carré de x .

Exercice 2

Écrire un programme qui demande le rayon d'un cercle et :

- 1) affiche son diamètre et sa circonférence ($2 R$)
- 2) calcule la surface et le volume d'une sphère à partir de son rayon (surface : $4 R^2$, volume : $\frac{4}{3} R^3$)

Exercice 3

Écrire un programme qui demande le côté d'un carré et affiche la longueur de sa diagonale.

Exercice 4

Ecrire un programme qui lit deux entiers au clavier et affiche leur somme et leur différence.

Exercice 5

Ecrire un programme qui lit 1 entier au clavier, et dit s'il est pair ou impair.

Exercice 6

Ecrire un programme qui affiche le minimum de 3 nombres entrés au clavier

Exercice 7

Ecrire un programme qui calcule les solutions d'une équation du second degré, $a x^2 + b x + c = 0$, où a , b et c sont trois entiers entrés au clavier.

Exercice 8

Ecrire un programme qui permute la valeur de deux variables x et y

Exercice 9

Ecrire un programme qui calcule et affiche la somme des N premiers entiers (N lu au clavier).

Exercice 10

Un nombre est divisible par 3 lorsque la somme de ses chiffres est divisible par 3 ou 9. Ecrire un programme qui, étant donné un entier lu au clavier, indique s'il est divisible par 3.

Exercice 11

Ecrire un programme qui dit si un nombre entré au clavier est premier ou non.

Exercice 12

Ecrire un programme qui, connaissant l'heure de départ d'un train (symbolisée par trois entiers hd, md et sd) et le temps de trajet (symbolisé par trois entiers ht, mt et st), calcule l'heure d'arrivée de ce train.

Exercice 13

Ecrire un programme se comportant comme une calculatrice et effectuant les tâches suivantes :

- Lecture d'une ligne supposée contenir un entier, un opérateur (+, -, * ou /) puis un entier
- Calcul de la valeur de l'expression
- Affichage du résultat