

Exercice 1 :

Ecrire un algorithme qui permet de lire le rayon R d'un cercle, puis de calculer et d'afficher son périmètre et sa surface, qui sont donnés par les formules suivantes :

Périmètre=

Surfacez $7\pi * R^2$

Exercice 2 :

Ecrire un algorithme "Surface" qui permet de calculer la surface d'un trapèze. Sachant que la surface d'un trapèze $S = (a+b)*h/2$.

Exercice 3 :

Ecrire un algorithme qui lit deux entiers au clavier et qui affiche leur somme, leur produit et leur moyenne.

Exercice 4 :

Ecrire un programme intitulé CAPACITE, qui convertit en Octets, Kilo octets, Mega octets et Giga octets un nombre donnée en bits.

Exercice 5 :

Ecrire un programme qui lit le prix hors taxe PHT d'un article, le nombre d'articles et le taux de TVA, et qui fournit le prix total TTC correspondant.

Exercice 6 :

Ecrire un algorithme qui permet de permuter le contenu de deux variables de type entier.

Exercice 7 :

Soient 3 variables A, B et C. Ecrire un algorithme permettant de faire une permutation circulaire de sorte que la valeur de A passe dans B, celle de B passe dans C et celle de C passe dans A. On utilisera une seule variable supplémentaire.

Exercice 9 :

Ecrire un algorithme qui demande à l'utilisateur de saisir un nombre d'heures H, de minutes M et de secondes S, puis affiche la durée totale en secondes. Le programme doit fournir le résultat sous la forme suivante :

Par exemple : pour H= 2, M = 32 et S=15 on a l'affichage suivant :

2 heures, 32 minutes et 15 secondes contiennent 9135 secondes.

Exercice 10 :

Ecrire un algorithme qui lit un entier positif N (on suppose qu'il est composé de 3 chiffre) et calcule la somme des chiffres qui le composent. Exemple : pour n 361 on affiche s= 3+6+1 = 10

Exercice 11 :

Ecrire un programme qui permet de calculer et d'afficher la distance entre deux points dont les coordonnées sont données.

Soit les points M (xm, ym) et N (xn, yn) ; la distance entre eux est donnée par la formule suivante :

$$d(M, N) = (x_m - x_n)^2 + (y_m - y_n)^2$$