

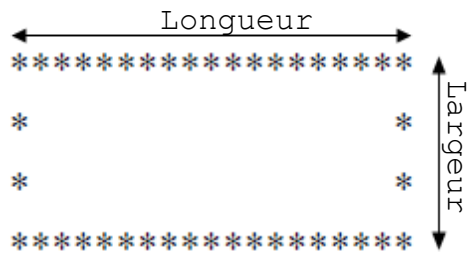
TP I1101 n°4

Exercice 1

Ecrire un programme qui lit 2 entiers a et b , puis calcule le produit ($a*b$) sans utiliser l'opérateur de multiplication.

Exercice 2

Ecrire un programme qui lit 2 entiers positifs N et M désignant respectivement la longueur et la largeur d'un rectangle pour afficher un rectangle vide (N x M) d'étoiles:



Exercice 3

Ecrire un programme qui lit un entier positif N pour afficher:

1

22

333

4444

...

NNNN...N

Exercice 4

Un entier est divisible par 9 si la somme de ses chiffres est divisible par 9.

- 1- Ecrire un programme qui lit un entier positif n , trouve le nombre et la somme des chiffres de n , et utilise la méthode ci-dessus pour déterminer si n est divisible par 9 ou pas.

Exemple: si l'utilisateur saisie 57883

Le programme affiche :

57883 est composé de 5 chiffres.

La somme de ses chiffres est : 31

Il n'est pas divisible par 9

- 2- Ecrire un programme qui utilise la méthode précédente pour afficher les entiers entre 100 et 1000 qui sont divisibles par 9.

Exercice 5

1. Ecrire un programme qui lit un entier positif n , calcule et affiche U_n , sachant que :

$$U_1 = 1 ;$$

$$U_n = \frac{(U_{n-1})^n}{n!} \text{ Pour } n > 1 ;$$

2. Ecrire un programme qui lit un entier positif a et affiche les éléments de U_0 jusqu'à U_a .