

Parcial 2 - Algoritmos I Taller: Tema C

Debés entregar el código en el formulario en el que completaste tus datos personales. Cada ejercicio por separado, pero en el ejercicio 2 debe cargarse nuevamente todo el programa, para que se pueda ejecutar.

Para compilar un archivo .c escribir en la terminal en la carpeta donde esta el archivo:

```
$> gcc -Wall -Wextra -std=c99 miarchivo.c -o miprograma
```

Para ejecutar escribir:

```
$> ./miprograma
```

Ejercicio 1

Programar la función

```
int max_init(int tam, int a[], int n);
```

que dado un arreglo `a[]` de tamaño `tam` mayor que 0 y un entero `n` menor o igual que `tam` y mayor que 0, devuelve el maximo de los primeros `n` elementos del arreglo.

Verificar con `assert` que `n` sea menor o igual a `tam` y mayor que 0.

Por ejemplo:

a[]	tam	n	resultado
[4,3,6,5,8]	5	3	6
[1,1,6,3,7]	5	5	7
[3,9,77,5,66]	5	2	9
[7,44,8,9]	5	1	7

Ejercicio 2

Escribir un programa que solicite el ingreso de un arreglo de enteros (que debe tener por lo menos un elemento) y un valor `n` mayor que 0 e imprima por pantalla el resultado del máximo de los primeros `n` elementos del arreglo. Para ello se debe utilizar la función definida en el punto anterior.

El programa debe:

- definir a `N` como una constante. Recordar que las constantes se definen al principio del archivo usando ***#define***.

- en la función **`main`** debe realizar lo siguiente:

- declarar un arreglo de longitud `N`,
- solicitar al usuario que ingrese los elementos del arreglo,
- pedir al usuario que ingrese un valor `n` mayor que 0,
- llamar a la función **`max_init`** para calcular el máximo de los primeros `n` elementos del arreglo,
- imprimir el resultado.

Ejercicio 3

Mostrar las ejecuciones de los dos primeros ejemplos de la tabla del Ejercicio 1.