

### AWS1.M3.Pràctica 13: Bucles Iteratius

1.- Volen fer un programa que ens mostri un menú per pantalla:

```
C:\WINDOWS\system32\
CALCULADORA
Menu Principal

1 - Sumar
2 - Restar
3 - Multiplicar
4 - Dividir
0 - Sortir

Opció: █
```

L'usuari triarà una opció, i si és adequada ( 1 , 2 o 3 ) farà el següent:

**en el cas 1:**

- demanarà dos números.
- mostrarà la suma per pantalla i s'esperarà a que es premi alguna tecla.
- quan s'hagi premut qualsevol tecla, tornarà al menú esborrant la pantalla.

**en el cas 2:**

- demanarà dos números.
- mostrarà la resta per pantalla i s'esperarà a que es premi alguna tecla.
- quan s'hagi premut qualsevol tecla, i tornarà al menú esborrant la pantalla.

**en el cas 3:**

- demanarà dos números.
- mostrarà el producte per pantalla i s'esperarà a que es premi alguna tecla.
- quan s'hagi premut qualsevol tecla, i tornarà al menú esborrant la pantalla.

**en el cas 4:**

- demanarà dos números. Si el segon número és 0, printarà un missatge d'error, en cas contrari, mostrarà la divisió per pantalla i s'esperarà a que es premi alguna tecla.
- quan s'hagi premut qualsevol tecla, i tornarà al menú esborrant la pantalla.

**en el cas 0:**

- el programa s'acaba

El programa no finalitzarà fins que l'usuari pressioni la tecla 0.

2.- Farem un programa que llegeixi del teclat un número múltiple de 10. No acceptarem el número fins que sigui múltiple de deu, si no ho és, el tornem a demanar. b) Un cop el tinguem, el programa escriurà una sortida per pantalla tal i com es mostra ens els següents exemples: per exemple,

<b>entrada</b>	<b>missatge de sortida</b>
1200	12 per 10 elevat a 2
2300000	23 per 10 elevat a 5

**3.-** Volem fer un programa que ens ajudi a estudiar el creixement d'una bactèria dins d'un ésser viu. Un biòleg ha calculat que a partir de 10000000 (10 milions), l'organisme hoste no podrà sobreviure.

La bactèria es reproduïx per clonació, cada 3 minuts és capaç de generar una còpia d'ella mateixa, passant de ser 1 a ser-ne 2. Cada còpia té les mateixes capacitats de rèplica que la bactèria pare.

El programa ha de tornar per pantalla quantes hores triga la bactèria a assolir la xifra mortal.