

Programación – 1º DAM

Hoja 12 – Sentencias de control – Bucles de nivel medio

Profesor: Jorge Sánchez

- [1] Crea un programa que lea un carácter (con `in.nextLine().charAt(0)`) y que luego escriba todos los caracteres de la tabla Unicode hasta llegar a ese carácter, pero empezando por el símbolo 32 (el espacio en blanco). Ejemplo:

Introduce un carácter:

A

! " # \$ % & ' () * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A

- [2] Escribe un programa que permita sumar giros. De forma que se preguntará por el tamaño del primer giro (en grados), luego por el segundo, luego por el tercero,... Se dejará de preguntar cuando se indique como tamaño del ángulo el valor cero. En programa entenderá que cada 360 grados se ha dado una vuelta completa. Así por ejemplo si la suma son 800 grados, dirá que hemos dado 2 vueltas y un giro de 80 grados. Ejemplos:

Ejemplo 1:

Escriba el tamaño del giro: **30**

Escriba el tamaño del giro: **120**

Escriba el tamaño del giro: **0**

Resultado: 0 vueltas y 150 grados

Ejemplo 2:

Escriba el tamaño del giro: **280**

Escriba el tamaño del giro: **400**

Escriba el tamaño del giro: **120**

Escriba el tamaño del giro: **0**

Resultado: 2 vueltas y 80 grados

Ejemplo 3:

Escriba el tamaño del giro: **3600**

Escriba el tamaño del giro: **0**

Resultado: 10 vueltas y 0 grados

- [3] Crear un programa que lea dos números enteros (tiene que comprobar que sean positivos, de otro modo escribe un mensaje de error). Y escriba el máximo común divisor de ambos.

- [4] Crear un programa que pida un número entero positivo. El programa escribirá en dos columnas la cuenta para llegar al número en ascendente y en la segunda en descendente. Ejemplo (para el número 9):

Introduce un número entero:

9

0 9

1 8

2 7

3 6

4 5

5 4

6 3

7 2

8 1

9 0

- [5] Crear un programa que muestre los números del 1 al 100, separados por un tabulador de modo que cada diez números haga un salto de línea

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
...(etc.)									

- [6] Crear un programa que lea por teclado un número y considere que es una contraseña. Si la contraseña es incorrecta lo dice y vuelve a pedirla. Sólo dejará el programa tres intentos. En caso de fallar todos los intentos indica que no entra en el sistema. Si la contraseña en algún intento es buena, se indica que entró en el sistema. Cuando se informa de que la contraseña es incorrecta, el programa debe comunicar cuántos intentos quedan.

- [7] Crear un programa llamado que lea números enteros hasta que el usuario escriba como número el cero. Al final el programa escribirá:

- La media de los números (con decimales)
- El número más grande
- El número más pequeño

- [8] Crear un programa que dibuje en pantalla un rectángulo de 25 por 10 puntitos y en él que dibuje aleatoriamente una X. Ejemplo:

```
.....
.....
.....
.....
.....X.....
.....
.....
.....
.....
.....
```