**IES María Blasco Programación 1º bach**

NOMBRE: A

1. Realiza la traza del siguiente programa. Usa N=4987 (2,5 puntos)

n=input(“Introduce un número:”)

suma=0

aux=n

while n>=10:

resto=n%10

suma=suma+resto

n=n/10

suma=suma+n

print aux, “ suma: “,suma

¿Qué es lo que calcula el programa? (0,5 puntos)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **n** | **suma** | **aux** | **resto** | **PANTALLA** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

1. Queremos hacer un programa que aconseje a los deportistas si la frecuencia cardíaca que ha detectado el pulsómetro es peligrosa o no. Al finalizar el programa se pregunta al usuario si quiere: (4 puntos)

FCmax = (220 – edad)\*0.9

¿Cómo te llamas? Juan

¿Edad? 25

¿A qué frecuencia has llegado en el pulsómetro? 175

Tu frecuencia cardíaca máxima recomendada es 176

Juan, tu frecuencia cardíaca máxima es NORMAL PARA TI (<176)

¿Repetir? Sí

¿Cómo te llamas? María

¿Edad? 51

¿A qué frecuencia has llegado en el pulsómetro? 185

Tu frecuencia cardíaca máxima recomendada es 152

María, tu frecuencia cardíaca máxima es DEMASIADO ALTA PARA TI (>152)

Fin del programa

1. Realiza los siguientes programas (3 puntos)
2. Realiza un programa que muestre la sucesión siguiente desde 1 hasta el número introducido por teclado: (2 puntos)

Hasta qué número? 50

7, 14, 21, 35, 42, 49

1. Modifica el programa anterior para que cuente cuántos números ha mostrado. Por ejemplo: (1 punto)

Hasta qué número? 50

7, 14, 21, 35, 42, 49

He mostrado 6 números

* **Se puede realizar en el ordenador**