

INFORMÁTICA-PRUEBA 1 15/16

1. Antes de nada LEA LAS INSTRUCCIONES y RELLENE SUS DATOS.
2. Si no marca CORRECTAMENTE su DNI, EXPEDIENTE y VERSIÓN el ejercicio será rechazado por la lectora y NO SERÁ CALIFICADO.
3. El número de expediente debe escribirse con 6 cifras, añadiendo un 0 a la izquierda si fuese necesario (por ejemplo 009545).
4. Al finalizar el examen marque en la columna de la izquierda los problemas correctamente resueltos (con sello).

VERSIÓN: 1

1	2	3	4

-
1. Escribir un programa que pida la altura de una persona en metros y el peso en kilogramos. A continuación calcula el Índice de Masa Corporal (*IMC*) mediante la fórmula:

$$IMC = \frac{Masa}{Altura^2}$$

La salida por pantalla será la siguiente:

- Si $IMC < 18,5$ mostrar el mensaje "IMC por debajo de lo normal"
- Si $18,5 \leq IMC \leq 25$ mostrar el mensaje " IMC normal"
- Si $25 < IMC$ mostrar el mensaje " IMC por encima de lo normal"

-
2. Leer por pantalla el número entero n y real x y evaluar la siguiente expresión

$$a = \sum_{j=1}^n |x - j|^{1/3} \cos\left(\frac{n}{j^2} + \pi\right)$$

Mostrar por pantalla el resultado en la siguiente forma

$$n = \dots, a = \dots$$

3. Escribir un programa que:

- a) Lea un número entero n y un número real x_0
- b) Calcule el valor de la siguiente función real de variable real

$$f(x) = x^2 + \sqrt{2} \quad (1)$$

para $x = x_0 + i$, donde $i = 1, 2, \dots, n$

- c) Muestre por pantalla una tabla de valores con n líneas, y que cada línea contenga el valor de x , $f(x)$ ambos con formato fijo de 4 decimales.
-