


Ejercicio 1.5. Utilizar la paleta "Basic Math Assistant" para introducir la siguiente matriz:

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ 11 & 12 & 13 & 14 & 15 \\ 16 & 17 & 18 & 19 & 20 \\ 21 & 22 & 23 & 24 & 25 \end{pmatrix}$$

Ejercicio 1.6. Crear un documento nuevo con tus datos personales de forma análoga a la Ilustración 1.26.


 Universidad de Jaén
 Escuela Politécnica Superior de Jaén

Departamento de Matemáticas
 (Área de Álgebra)

Cuaderno de Prácticas

MATEMÁTICA DISCRETA
 Grado en Ingeniería Informática
CURSO 20XX/XX.

Datos personales

Nombre y apellidos :
 DNI :
 Grupo de teoría :
 Grupo de prácticas :

Práctica I

Ejercicio 1.1

Texto del ejercicio 1 :
 Solución :

Ilustración 1.26. Ejercicio 1.6.

6. EJERCICIOS

Ejercicio 2.1. Calcular con 5 y 10 cifras significativas:

- a) $3(1 + 4) - 2^25 - 5^{1/5}$.
- b) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5}$.
- c) $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt[3]{5}}$.
- d) e^2 .
- e) $\text{Ln}(\text{Cos}(\pi/3))$.
- f) $\left| \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \sqrt{2} \right|$.
- g) $\text{Sen}(\pi) + \text{Tan}(\pi)$.
- h) $\text{Arcsen}(0.5) - \text{Arccos}(0.5)$.
- i) 2^{1000} .



Ejercicio 2.2. Realizar los siguientes cálculos en el cuerpo de los números complejos:

- a) $(1 + 2i) + (-7 - 5i)$.
- b) $(a + bi)(3 - i/2)$.
- c) $2i - (5 + i - i^2)$.
- d) $\frac{1+i}{1-i}$.
- e) $\text{Re}\left(\frac{1+2i}{-i}\right), \text{Im}\left(\frac{1+2i}{-i}\right)$.



Ejercicio 2.3. Sea x el número de tu DNI e y el año en que naciste.

- a. Comprobar si x es primo.
- b. Calcular el cociente y el resto de dividir x entre y .
- c. Calcular una aproximación decimal con 20 cifras decimales de la raíz cuadrada de x .
- d. Calcular el entero más próximo al número $(\pi y - e)/x$.
- e. Calcular el número de Fibonacci del día del mes en que naciste.



Ejercicio 2.4. Comprobar si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones:

- a) $3^{50} - 2^{50} > (3 - 2)^{50}$.
- b) $\text{Sen}^2(\pi/3) - \text{Cos}^2(\pi/3) < 1$.
- c) $\sqrt{2} + \sqrt{3} \leq \sqrt{5}$.