

1. INDICACIONES

Se plantea una variable con sus características y se solicita identificar el tipo al que pertenece.

2. BANCO DE PREGUNTAS

2.1 Preguntas

1. Pregunta-01

¿Cuál es la imagen de la función $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ tal que $x \mapsto x^2$?

- a) \mathbb{R}
- b) $[0, +\infty[$ (100 %)
- c) $] -\infty, 0]$

Retroalimentación: La respuesta correcta es $[0, +\infty[$

2. Pregunta-02

El resultado de $1 + 1$ es:

- 2 ± 0.1 ✓

Retroalimentación: La suma es igual a 2.

3. Pregunta-03

Considere la relación $\{(a, b), (a, c), (d, c), (c, c)\}$, el dominio de la relación es (colocar los elementos separados por comas, en orden alfabético y sin espacios):

- a,c,d ✓

Retroalimentación: El dominio de la relación es $\{a, c, d\}$

4. Pregunta-04

Considere la **transformación lineal** definida por

$$T(x) = \{2x_1, x_1 + x_2\}.$$

¿Cuál de los siguientes vectores pertenece al núcleo de T ?

- a) $(1, -1)$

- b) $(2, -2)$
- c) $(0, 1)$
- d) $(0, 0)$ (100 %)

Retroalimentación: Para cumplir la restricción del problema, necesitamos que $d((a, 1), (1, -1)) = d((a, 1), (-1, 1))$, es decir, necesitamos que \mathbb{R}

$$\sqrt{(a-1)^2 + (1-(-1))^2} = \sqrt{(a-(-1))^2 + (1-1)^2},$$

cuya solución es $a = 1$.

5. Pregunta-06

Esta pregunta está hecha para probar algunos caracteres especiales: Pongamos una tabla que le haga compañía:

$$\frac{1}{3} \mid \frac{2}{4}$$

y una aligned:

$$a = b$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = b$$

- a) $(1, -1)$
- b) $(2, -2)$
- c) $(0, 1)$
- d) $(0, 0)$ (100 %)