

El examen consta de 6 preguntas. Elija 5 para contestar.

Aciertos: +2 puntos; fallos: -0,5 puntos; sin responder: 0 puntos.

Si contesta a las 6 preguntas, sólo se tendrán en cuenta las 5 primeras.

1. Calcule el límite $\lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt{x+1} - \sqrt{x}$

A) 0.

B) e .

C) $+\infty$.

2. Calcule el dominio de la función $f(x) = \frac{1}{x^2 - 3x + 2}$

A) $\text{Dom}(f) = \mathbb{R} - \{1, 2\}$

B) $\text{Dom}(f) = \mathbb{R} - (1, 2)$

C) $\text{Dom}(f) = \mathbb{R} - [1, 2]$

3. ¿Cuál es la inversa de la función $f(x) = 3x - 2$?

A) $f^{-1}(x) = 1/(3x - 2)$

B) $f^{-1}(x) = (x + 2)/3$

C) $f^{-1}(x) = 2 - 3x$

4. Calcule el área del conjunto limitado por la gráfica de la función $f(x) = x$, el eje OX y las rectas $x = 3$ y $x = 5$

A) 0.

B) 8.

C) 16.

5. ¿Cómo es la única asíntota de la función $f(x) = \frac{x^3 + 1}{x^2 + 1}$?

A) Horizontal.

B) Vertical.

C) Oblicua.

6. Calcule el valor de $\int_1^e \frac{x-1}{x^2} dx$

A) $e - 1$.

B) e .

C) $1/e$.