

MATEMÁTICAS (código: 00001258) Modelo A
ACIERTO +2; ERROR -0,5; SIN CONTESTAR 0.

1. La función inversa de $f(x) = 2x - 1$ es

- A) $f^{-1}(x) = 1/(2x - 1)$.
 - B) $f^{-1}(x) = 1 - 2x$.
 - C) $f^{-1}(x) = (x + 1)/2$.
-

2. La función $f(x) = \begin{cases} x^2 + 1 & \text{si } x \leq 1 \\ 2x + 3 & \text{si } x > 1 \end{cases}$

- A) Es discontinua en $x = 1$.
 - B) No está definida en $x = 0$.
 - C) Es continua en $x = 1$.
-

3. Calcule el valor de $\lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt{x+1} - \sqrt{x}$

- A) 0.
 - B) e .
 - C) $+\infty$.
-

4. Para la función $f(x) = \frac{4x - 1}{x + 3}$

- A) La recta $x = 1/4$ es una asíntota vertical.
 - B) La recta $y = 4$ es una asíntota horizontal.
 - C) La recta $x = 4$ es una asíntota vertical.
-

5. Calcule el valor de $\int_0^1 x \cdot e^{-x} dx$

- A) e .
 - B) 1.
 - C) $1 - \frac{2}{e}$.
-