

PCE_Matemáticas CCSS_Junio 2019_TIPO TEST

NOTAS ACLARATORIAS: El examen consta de 10 cuestiones tipo test y 2 problemas. Cada cuestión vale 0,5 puntos y cada problema vale 2,5 puntos. Las cuestiones erróneas restan 0,15 puntos. Las cuestiones se encuentran traducidas al inglés al final del examen. Está permitido el uso de calculadora no gráfica ni programable.

CUESTIONES

1.- En una matriz A antisimétrica, los elementos de la diagonal

- a) Son todos iguales a 1
- b) Son todos iguales a 0
- c) Ninguna de las anteriores

2.- Dada la siguiente inecuación $5x - 5 + 2x \geq x - 4 + 4x$. Los puntos $x = 0$ y $x = 2$ son:

- a) Ambos valores son solución de la inecuación
- b) Ninguno de los valores es solución de la inecuación
- c) El valor $x = 0$ no es solución y el valor $x = 2$ es solución de la inecuación

3.- Hallar el valor de $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)^{g(x)}$, si sabemos que $f(x) = e$ y que $g(x) = 5/x$

- a) 0
- b) $+\infty$
- c) El límite no existe

4.- La función $f(x) = \frac{5x}{x^2-5}$ tiene

- a) Asíntota horizontal y asíntota vertical
- b) Asíntota vertical y asíntota oblicua
- c) Ninguna de las anteriores

5.- Dada la función $f(x) = \frac{x^2}{x^4-16}$. El dominio de la función es

- a) $\mathbb{R} \setminus \{2\}$
- b) $\mathbb{R} \setminus \{-2\}$
- c) Ninguna de las anteriores

6.- Dada la función $f(x) = \frac{x^2}{x-5}$. Tiene un máximo en el punto:

- a) $x = 10$
- b) $x = 0$
- c) No tiene máximos en esos puntos

7.- Hallar $\int e^{7x} - 7e^x dx$

- a) $\left(\frac{e^{7x}}{7} - 7e^x\right) + C$
- b) $(e^{7x} - 7e^x) + C$
- c) Ninguna de las anteriores

8.- Si el intervalo de confianza para la media muestral de una variable aleatoria normal obtenido a partir de una muestra de tamaño 100 viene dado por $(2,77 ; 4,23)$ podemos afirmar que la media muestral de dicha variable vale

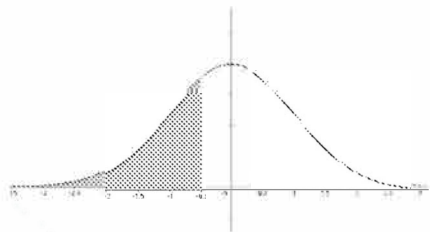
- a) 7.
- b) 3,5.
- c) 14.

ACADEMIA



La llibreta
Aprendiendo a aprender

9.- Si la siguiente gráfica representa una distribución $N(0; 1)$ podemos afirmar que la región sombreada representa



ACADEMIA



La llibreta
Aprendiendo a aprender

- a) $P(-a \leq X)$ b) $P(X \leq -a)$ c) $P(-a \leq X \leq a)$

10.- A la vista de la siguiente tabla de contingencia sobre hábitos de lectura de la población, podemos afirmar:

	Lee en papel	No lee en papel	
Lee en digital	25	20	45
No lee en digital	40	15	55
	65	35	100

- a) El 25% de los encuestados lee en ambos formatos.
b) El 35% de los encuestados no lee en formato digital.
c) El 55% de los encuestados lee en papel.