



EXAMEN RESUELTO Y EXPLICADO

Matemáticas Avanzadas

UNED Acceso 25 y 45.

Convocatoria de Febrero 2024 (parcial) resuelta pregunta a pregunta, con la respuesta correcta señalada y una explicación breve de cada una.

5
preguntas

Febrero 2024 (parcial)
convocatoria

Código 00001330

1 Sean los polinomios $P(x) = x^4 + x^3 + x^2 - x + 1$ y $Q(x) = x + 1$. ¿Cuál es el resto de dividir $P(x)$ entre $Q(x)$?

A. 0.

B. 1.

C. 3.

✓ CORRECTA

Por que: El resto de dividir entre $(x+1)$ es $P(-1) = 1 - 1 + 1 + 1 + 1 = 3$, por el teorema del resto.

2 ¿Qué recta pasa por el punto $(1,1)$ y es paralela a la recta $3x + 2y = 4$?

A. $3x - 2y = 1$.

B. $2x - 3y = -1$.

C. $3x + 2y = 5$.

✓ CORRECTA

Por que: Una recta paralela tiene la forma $3x + 2y = k$; sustituyendo $(1,1)$ se obtiene $k = 5$.

3 Sea α el número real que hace que el determinante de $\begin{bmatrix} 1 & 0 & \alpha \\ 1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 \end{bmatrix}$ sea 0.

A. $\alpha > 0$.

B. $\alpha < 0$.

✓ CORRECTA

C. $\alpha = 0$.

Por que: El determinante desarrollado da $\alpha + 1 = 0$, así que $\alpha = -1$, negativo.

4 Sea (x_0, y_0, z_0) la solución del sistema $x+y=-1$, $x+z=0$, $y+z=1$

A. $z_0 < 0$.

B. $z_0 = 0$.

C. $z_0 > 0$.

✓ CORRECTA

Por que: La solución del sistema es $x_0=-1$, $y_0=0$, $z_0=1$, con $z_0 > 0$.

5 Tenemos un triángulo rectángulo T cuyos catetos miden x y $x+1$, y cuya hipotenusa mide $x+2$, entonces:

A. $x=1$.

B. $x=3$.

✓ CORRECTA

C. $x=5$.

Por que: Aplicando Pitágoras se llega a $x^2-2x-3=0$, con soluciones $x=-1$ (descartada) y $x=3$.

¿Quieres practicar tests como este?

Entra gratis en cazaplazar.es y sigue preparando Matemáticas Avanzadas con preguntas reales de exámenes anteriores.

Empezar test gratis