Ejercicio 1

Ejercicio 2

Sean p, q proposiciones verdaderas y r una proposición falsa y s una proposición arbitraria. El enunciado es:

* Tautológico
* Contradictorio
* Contingente
* Ninguna

Ejercicio 3

Sea el universo consistente en el conjunto formado por los números enteros Z y sobre dicho universo definimos el predicado p(x,y) como . Entonces

* Se cumple p(3,3)
* Se cumple p(5,15)
* Se cumple p(15,5)
* Se cumple p(x,0), ∀xZ

Ejercicio 4

Sean A, B conjuntos tales que . Entonces:

* Siempre se cumple
* Necesariamente se verifica
* Necesariamente se verifica
* Ninguna

Ejercicio 5

Sean A, B conjuntos finitos tales que y unas aplicaciones:

* f necesariamente inyectiva
* f necesariamente sobreyectiva
* f necesariamente biyectiva
* Ninguna

Ejercicio 6

¿Cuántos subconjuntos de 4 elementos pueden formarse a partir de un conjunto de 7 elementos?

* Indique respuesta [ ]

Sea

* f es continua en x=0
* f es derivable en x=0

Ejercicio 7

¿Cuál es la complejidad del algoritmotmo1(n)?

Algoritmo algoritmo1(n)

for i ← to n do

Ci ← algoritmo2(n) – algoritmo3(i)

end for

return C

Ejercicio 8

Sea diagonalizable y tal que det(A) = 0

* A es definida positiva
* A es definida negativa
* A necesariamente es simétrica
* Ninguna

Ejercicio 9

Sea

* A siempre es regular
* A siempre es diagonalizable
* El signo de los autovalores de A siempre es el mismo
* det (A) es un entero

Ejercicio 10

¿Cuál de los siguientes conjuntos se corresponde con la representación de un tensor de rango 4 y dim 5

Ejercicio 11

Sea Entonces la expresión de es:

* cos(1/x)
* Cos(1/x)ln(x)

Ejercicio 12

Sea ¿Cuál es el valor x de la abcisa que converge el algoritmo del descenso de gradiente para y ratio de aprendizaje pequeño

* Indique respuesta [ ]

Ejercicio 13

* (3,0) es un punto crítico de f y mínimo relativo
* (3,0) es un punto crítico de f y máximo relativo
* (3,0) es un punto crítico de f y es un punto de silla
* f no tiene punto crítico

Sea , ¿Valor ?

Ejercicio 14

No copiado