

Pregunta 2

Sin responder
aún

Puntúa como
3,00

🚩 Marcar
pregunta

Si $A = \{2, 4, 6\}$, $B = \{2, 3\}$ y $C = \{2\}$ determine lo
que se le solicita en cada caso

$$C \times A =$$

Elegir...



$$A \times B =$$

Elegir...



$$B \times C =$$

Elegir...



Página anterior

Siguiente página

◀ Tutorías de otros
cuatrimestres

Ir a...



Equipo Base
Cuestionario N°2 ▶

PARA COMPUTACION I - IC2023

MATEMATICA PARA COMPUTACION I - IC2023 / Relaciones, Funciones y Algoritmos / Cuestionario N°2

Pregunta 1

Sin responder
aún

Puntúa como
2,00

🚩 Marcar
pregunta

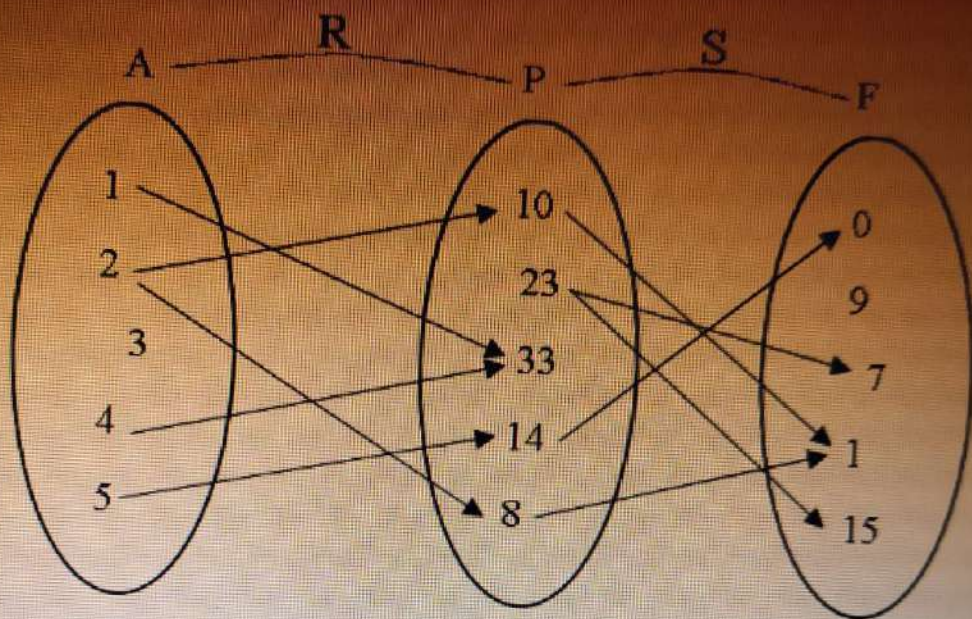
Si sobre el conjunto $A = \{2, 4, 6\}$ se define una relación R de manera tal que $x R y$ si y solo si $x + y > 8$, entonces la relación R denotada por extensión corresponde

Seleccione una:

- ☐ a. $\{(2, 6), (4, 4), (4, 6), (6, 2), (6, 4), (6, 6)\}$
- ☒ b. $\{(4, 6), (6, 4), (6, 6)\}$
- ☐ c. $\{(2, 2), (2, 4), (2, 6), (4, 2), (4, 4), (4, 6), (6, 4), (6, 6)\}$
- ☐ d. $\{(2, 4), (2, 6), (4, 4), (4, 6), (6, 6)\}$

Siguiente página

aun
Puntúa como
3,00
Marcar
pregunta



Determine lo que se le solicita

El ámbito de $R \circ S =$

El dominio de $R \circ S =$

La cantidad de elementos que posee $R \circ S =$

Elegir...
Elegir...
Elegir...

0 y 1
2 y 5
2

Pregunta 5

Responder

Puntúa como

0

Marcar

Pregunta

Sea $R = \{(0, 0), (0, 2), (1, 1), (1, 4), (2, 0), (2, 2), (4, 1), (4, 4)\}$ una relación sobre $A = \{0, 1, 2, 4\}$

considere las siguientes proposiciones:

i. R es Reflexiva

ii. R es Transitiva

¿Con respecto a las proposiciones anteriores, cuál(es) es(es) verdadera(s)?

- ☐ a. Solo la ii)
- ☒ b. Ambas
- ☐ c. Ninguna
- ☐ d. Solo la i)

Siguiente página

Página anterior

Búsqueda

ESP
LAA



Pregunta 3

Sin responder
aún

Puntúa como
2,00

🚩 Marcar
pregunta

Si R y R^{-1} son relaciones una la inversa de la otra sobre un conjunto dado y R tiene por dominio al conjunto $\{m, p, q\}$.

¿Cuál es el ámbito de R^{-1} ?

- ☐ a. $\{m\}$
- ☐ b. $\{m, q\}$
- ☒ c. $\{m, p, q\}$
- ☐ d. $\{m, p\}$

[Página anterior](#)

[Siguiete página](#)

🔍 Búsqueda



ESP
LAA



5/3

Pregunta 7

Sin responder
aún

Puntúa como
3,00

🚩 Marcar
pregunta

Considere la siguiente función

$$f : D \rightarrow \mathbb{R}; f(x) = \sqrt[11]{x^2 - 9} + \frac{4x + 9m}{x - 625}; m \in \mathbb{R}$$

Un elemento que no forma parte del dominio máximo de f corresponde a

Nota: Recuerde que no debe usar ningún otro carácter (ni espacio, punto, coma o símbolo) **solamente debe usar números o letras en minúscula** y en caso de ser necesario el signo negativo.

[Página anterior](#)

[Siguiete página](#)

◀ Tutorías de otros
cuatrimestres

Ir a...

Equipo Base Cuestionario
N°2 ▶

Pregunta 8

Sin responder
aúnPuntúa como
3,00🚩 Marcar
preguntaConsidere la función n definida en su dominio máximo y definida por

$$n(x) = \frac{15x - 8}{4}.$$

Calcule el valor numérico de la expresión $n^{-1}(13)$.

- ☐ a. $-\frac{187}{4}$
- ☐ b. -4
- ☒ c. 4
- ☐ d. $\frac{187}{4}$

Página anterior

Siguiente página

◀ Tutorías de otros
cuatrimestres

Ira...

Equipo Base Cuestionario
N°2 ▶

Pregunta 6

Sin responder aún

Puntúa como 2,00

🚩 Marcar pregunta

Para cada uno de los siguientes conjuntos, determine si corresponde al gráfico de una función o no.

a) $G_f = \{(a, 2), (b, 1), (b, 3), (c, 1)\}$ No

b) $G_h = \{(a, 3), (b, 1), (c, 2), (e, 1)\}$ Si

c) $G_b = \{(a, 5), (b, 5), (c, 5), (d, 5)\}$ Si

d) $G_m = \{(a, 1), (a, 2), (a, 3), (a, 4)\}$ No

[Página anterior](#)

[Siguiete página](#)

◀ Tutorías de otros cuatrimestres

Ir a...

Equipo Base Cuestionario N°2 ▶

🔍 Búsqueda

ESP
LAA



Pregunta 10

Sin responder
aúnPuntúa como
2,00🚩 Marcar
pregunta

Determine el valor numérico de las siguientes expresiones:


A) $35 \pmod{3} =$

B) $[3, 5] =$

Nota: Recuerde que no debe usar ningún otro carácter (ni espacio, punto, coma o símbolo) solamente debe usar números y en caso de ser necesario el signo negativo.

[Página anterior](#)[Siguiete página](#)[◀ Tutorías de otros
cuatrimestres](#)[Ir a](#)[Equipo Base Cuestionario
N°2 ▶](#)

Pregunta 11

Sin responder
aúnPuntúa como
3,00 Marcar
pregunta

Dadas las funciones

$$f(x) = x^2 - 4x - 12 \text{ y } g(x) = \sqrt{x + 16} + 2$$

¿Cuál es el criterio de la función $(f \circ g)(x)$?

- ☒ a. x
- ☐ b. $\sqrt{x^2 - 4x + 4} + 2$
- ☐ c. $\sqrt{x^2 - 4x + 4}$
- ☐ d. x^2

[Página anterior](#)[Siguiente página](#)[◀ Tutorías de otros
cuatrimestres](#)[Ir a](#)[Equipo Base Cuestionario
N°2 ▶](#) Búsqueda

ESP

Pregunta 12

Sin responder
aúnPuntúa como
3,00🚩 Marcar
preguntaConsidere la siguiente permutación, sobre el conjunto $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$:

$$\delta = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 3 & 5 & 4 & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

Dada la expresión $\delta^{-1} = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ a & b & c & d & e \end{pmatrix}$ Determine el valor numérico de $c =$, $d =$, $e =$

Nota: Recuerde que no debe usar ningún otro carácter (ni espacio, punto, coma o símbolo) solamente debe usar números y en caso de ser necesario el signo negativo. Además, no se le olvide que las respuestas se dan en forma ascendente, es decir, de menor a mayor. Si es fracción se escribe a/b por ejemplo $\frac{1}{2} = 1/2$.



Búsqueda

ESP
LAA

Pregunta 9

Sin responder
aún

Puntúa como
3,00

🚩 Marcar
pregunta

Sean a y b números naturales y suponga que Q se define recursivamente de la siguiente manera

$$Q(a, b) = \begin{cases} 10 & \text{si } a \leq b \\ Q(a - b, b) - 3 & \text{si } a > b \end{cases}$$

Según la información anterior, determine el valor numérico de las siguientes expresiones:

a) $Q(7, 6) =$

b) $Q(15, 6) =$

Nota: Recuerde que no debe usar ningún otro carácter (ni espacio, punto, coma o símbolo) solamente debe usar números y en caso de ser necesario el signo negativo. En caso de usar fracciones debe escribirlas de la forma a/b para representar la fracción $\frac{a}{b}$.

unta 14

esponder

ia como

argar

unta

Considere el criterio de las siguientes funciones:

$$f(x) = 6x + \frac{1}{10}$$

$$g(x) = 1 + \sqrt{2 - 6x}$$

$$h(x) = \frac{x + 1}{3}$$

Con base en la información anterior, determine:

- a) El criterio de la función inversa de $f(x)$ (Valor 2 puntos)
- b) La expresión resultante de la composición $(h \circ f)(x)$ (Valor 2 puntos)
- c) El dominio máximo de la función $g(x)$ (Valor 1 punto)

Nota: Recuerde que debe subir una fotografía del procedimiento de respuesta de este ítem. El mismo debe desarrollarlo a mano (no digital) y deberá agregar su nombre, número de cédula y firmar al final del ejercicio si esto no se presenta la respuesta no será calificada.

Pregunta 13

Sin responder aún

Puntúa como 5,00

🚩 Marcar pregunta

Considere el conjunto $N = \{x/x \in \mathbb{N}, 6 \leq x < 9\}$ y las relaciones R y S definidas en N :

$$R = \{(x, y)/x, y \in A, x \leq y\}$$

$$S = \{(x, y)/x, y \in A, x + y > 13\}$$

Según la información anterior:

1. Escriba el conjunto R como un conjunto de pares ordenados. (1 punto).
2. Escriba el conjunto S como un conjunto de pares ordenados. (1 punto).
3. Determine si la relación $R \cup S$ es reflexiva, simétrica y/o transitiva. (Justifique su respuesta) (3 puntos).

Nota: Recuerde que debe subir una fotografía del procedimiento de respuesta de este ítem. El mismo debe desarrollarlo a mano (no digital) y deberá agregar su nombre, número de cédula y firmar al final del ejercicio si esto no se presenta la respuesta no será calificada.



Búsqueda



ESP
LAA

