

Pregunta 4

Sin responder
aún

Puntúa como
3,00

🚩 Marcar
pregunta

Si se sabe que

$$p \rightarrow q \equiv \neg p \vee q$$

Complete con el operador correcto la siguiente expresión, de manera que las proposiciones sean lógicamente equivalentes

$$\neg(p \rightarrow q) \equiv p \quad \boxed{\quad \diamond \quad} \neg q$$

☐ \vee

☐ \leftrightarrow

☒ \wedge

☐ \rightarrow

Página anterior

Siguiente página

Pregunta 3

Sin responder
aún

Puntúa como
2,00

🚩 Marcar
pregunta

Considere la expresión

**"Esa chica es mi amiga, entonces la
conozco"**

¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a
su **inversa**?

- ☒ a. Si esa chica no es mi amiga entonces no la conozco
- ☐ b. Si esa chica es mi amiga entonces no la conozco
- ☐ c. Si esa chica no es mi amiga entonces la conozco
- ☐ d. No la conozco entonces esa chica no es mi amiga

[Página anterior](#)

[Siguiete página](#)

Considere las proposiciones

P : 3 es un número impar.

Q : 3 es un número primo.

R : π es un número racional.

¿Cuál de las siguientes proposiciones es verdadera?

☐ a. $\neg R \rightarrow \neg P$

☐ b. $P \rightarrow R$

☒ c. $\neg R \rightarrow P$

☐ d. $P \rightarrow \neg Q$

Siguiente página

Considere las siguientes proposiciones:

P : En la luna hay animales

Q : $3 > 2$

R : 5 es un número primo.

Además considere la siguiente proposición:

S : Si en la luna hay animales, entonces $3 > 2$ y 5 es un número compuesto.

Al simbolizar la proposición S en términos de las proposiciones P , Q y R se obtiene como resultado:

- ☐ a. $(P \wedge Q) \wedge \neg R$
- ☐ b. $(P \rightarrow Q) \wedge \neg R$
- ☒ c. $P \rightarrow (Q \wedge \neg R)$
- ☐ d. $P \wedge (Q \wedge \neg R)$

Siguiente página

Anta 8

Responder

¿a como

Marcar

Anta

Considere la siguiente proposición:

Existe un numero natural para todo número natural tal que el cuadrado del primero es menor a la suma del segundo más uno.

La representación simbólica de la expresión anterior, haciendo uso de los cuantificadores y operaciones necesarias corresponde a

$$(\exists x \in \mathbb{N}) (\forall y \in \mathbb{N}) (x^2 < y + 1)$$

Página anterior

Siguiente página

Pregunta 8

Sin responder
aún

Puntúa como
2,00

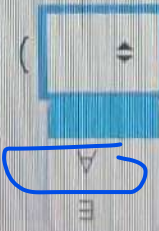
🚩 Marcar
pregunta

Considere la siguiente proposición:

Existe un numero natural para todo número natural tal que el cuadrado del primero es menor a la suma del segundo más uno.

La representación simbólica de la expresión anterior, haciendo uso de los cuantificadores y operaciones necesarias corresponde a

$$(\boxed{\quad} \leftrightarrow x \in \mathbb{N}) (\boxed{\quad} \leftrightarrow y \in \mathbb{N}) (x^2 \boxed{\quad} y \boxed{\quad} 1)$$



Página anterior

Siguiente página

Pregunta 8

Sin responder
aún

Puntuá como
2.00

✓ Marcar
pregunta

Considere la siguiente proposición:

Existe un número natural para todo número natural tal que el cuadrado del primero es menor a la suma del segundo más uno.

La representación simbólica de la expresión anterior, haciendo uso de los cuantificadores y operaciones necesarias corresponde a

$$(\boxed{} \vdash x \in \mathbb{N}) (\boxed{} \vdash y \in \mathbb{N}) (x^2 \boxed{} \vdash y) (\boxed{} \vdash 1)$$

[Página anterior](#)

Siguiente página

Pregunta 8

Sin responder
aún

Puntúa como
2,00

🚩 Marcar
pregunta

Considere la siguiente proposición:

Existe un numero natural para todo número natural tal que el cuadrado del primero es menor a la suma del segundo más uno.

La representación simbólica de la expresión anterior, haciendo uso de los cuantificadores y operaciones necesarias corresponde a

$$(\exists x \in \mathbb{N}) (\forall y \in \mathbb{N}) (x^2 \leq y + 1)$$

Página anterior

Siguiente página

Pregunta 12

Sin responder
aún

Puntúa como
5,00



🚩 Marcar
pregunta




Si se sabe que $P \rightarrow Q$ es falsa, determine el valor de verdad de la proposición (5 puntos)


$$[(P \vee R) \wedge \neg Q] \rightarrow [(\neg P \wedge S) \rightarrow (T \vee P)].$$

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.

Tamaño máximo de archivo: 50MB, número máximo de archivos: 2





 Files

Tipos de archivo aceptados

Pregunta 11

Sin responder
aún

Puntúa como
5,00

🚩 Marcar
pregunta

Determine mediante una tabla de verdad, la validez del siguiente argumento: (5 puntos)



Si José trabaja y Martha trabaja, el proyecto se termina




Si José no trabaja o Martha no trabaja


El proyecto no se termina

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.**

Tamaño máximo de archivo: 50MB, número máximo de archivos: 2





 Files

Pregunta 10

Sin responder
aún

Puntúa como
2,00

🚩 Marcar
pregunta

Considere la siguiente proposición:

$$(\forall x \in \mathbb{N})(\exists y \in \mathbb{Z})(x + 2 \geq y)$$

Según la información anterior, la negación de la proposición corresponde a

Seleccione una:

- ☐ a. $(\exists x \in \mathbb{N})(\forall y \in \mathbb{Z})(x + 2 \leq y)$
- ☐ b. $(\exists x \in \mathbb{N})(\forall y \in \mathbb{Z})(x + 2 \geq y)$
- ☐ c. $(\exists x \in \mathbb{N})(\forall y \in \mathbb{Z})(x + 2 > y)$
- ☒ d. $(\exists x \in \mathbb{N})(\forall y \in \mathbb{Z})(x + 2 < y)$

Pregunta 9

Sin responder
aún

Puntúa como
2,00

🚩 Marcar
pregunta

Analice las siguientes proposiciones:

I) $(\forall x \in \mathbb{Z})(\exists y \in \mathbb{Z})(x|y)$

II) $(\exists x \in \mathbb{Q})(\forall y \in \mathbb{N})(x \cdot y = 1)$

Según la información anterior, de ellas son verdaderas

- ☐ a. ambas.
- ☐ b. solo la I.
- ☒ c. solo la II.
- ☐ d. ninguna.

[Página anterior](#)

[Siguiete página](#)

Pregunta 7

Sin responder
aún

Puntúa como
4,00

🚩 Marcar
pregunta

Considere el siguiente argumento;

Si nieva hoy, Luis hará un muñeco de nieve.

Luis no hizo un muñeco de nieve.

No nevó hoy.

La representación simbólica del argumento anterior
corresponde a:

- ☐ a. $p \rightarrow \neg q, q \vdash \neg p$
- ☐ b. $\neg p \rightarrow q, \neg q \vdash \neg p$
- ☒ c. $p \rightarrow q, \neg q \vdash \neg p$
- ☐ d. $p \rightarrow \neg q, q \vdash p$

[Página anterior](#)

[Siguiete página](#)

Pregunta 6

Sin responder
aún

Puntúa como
3,00

🚩 Marcar
pregunta

Sean los argumentos:

$$\text{I. } p \rightarrow q, \neg p \vdash \neg q \quad \text{X}$$

$$\text{II. } p \rightarrow \neg q, \neg q \vdash q$$

Según los argumentos anteriores, se puede concluir que:

- ☐ a. I es válido y II es una falacia.
- ☐ b. I y II son válidos.
- ☒ c. I y II son falacias.
- ☐ d. I es una falacia y II es válido.

Página anterior

Siguiente página

Pregunta 5

Sin responder
aún

Puntúa como
3,00

▼ Marcar
pregunta

Dadas las proposiciones p y q complete la tabla de verdad de la siguiente expresión

$$(p \wedge q) \rightarrow (\neg p \rightarrow q)$$

Solución: La tabla de verdad corresponde a:

p	q	$\neg p$	$p \wedge q$	$\neg p \rightarrow q$	$(p \wedge q) \rightarrow (\neg p \rightarrow q)$
V	V	F	V	V	V
V	F	F	F	V	V
F	V	V	F	V	V
F	F	V	F	F	V

De acuerdo a la tabla de verdad la expresión recibe el nombre de

TAUTOLOGIA

Tautología
Contingencia

Página anterior

Siguiente página