

# Parcial 2 2021-10-27

Pregunta 1

Respuesta guardada

Puntúa como 0,50

🚩 Marcar pregunta

A continuación, estudiaremos la siguiente derivación,

$$\frac{\varphi \vee \neg\neg\psi \quad \frac{\varphi \quad \varphi \rightarrow \psi}{\psi} A \quad \frac{\frac{\neg\psi \quad \neg\neg\psi}{\perp} B \quad \frac{\perp}{\psi} C}{\psi} D$$

completando las justificaciones de cada paso y computando cuáles son las hipótesis no canceladas de cada una de las **subderivaciones** con las que se fue construyendo.

Para este primer inciso, determine el conjunto de hipótesis no canceladas de la derivación con conclusión  $\psi$  y cuya última regla está indicada con **A**.

- a.  $\varphi$
- b.  $\varphi \rightarrow \psi$

Pregunta 2

Respuesta guardada

Puntúa como 0,50

🚩 Marcar pregunta

Considerando la derivación de arriba, determine la regla aplicada en el paso A.

Si hay más de una posibilidad, elija la que más hipótesis cancela.

- a. Introducción de la conjunción
- b. Eliminación de la conjunción
- c. Introducción de la disyunción
- d. Eliminación de la disyunción
- e. Introducción de la implicación
- f. Eliminación de la implicación
- g. Bottom
- h. Reducción al absurdo

[Quitar mi elección](#)

Pregunta 3

Respuesta guardada

Puntúa como 0,50

Marcar pregunta

Considerando la derivación de arriba, determine la regla aplicada en el paso B. Si hay más de una posibilidad, elija la que más hipótesis cancela.

- a. Introducción de la conjunción
- b. Eliminación de la conjunción
- c. Introducción de la disyunción
- d. Eliminación de la disyunción
- e. Introducción de la implicación
- f. Eliminación de la implicación
- g. Bottom
- h. Reducción al absurdo

[Quitar mi elección](#)

Pregunta 4

Respuesta guardada

Puntúa como 0,50

Marcar pregunta

Determine el conjunto de hipótesis no canceladas en la subderivación que concluye con la aplicación de la regla en B.

- $\neg\psi$
- $\neg\neg\psi$

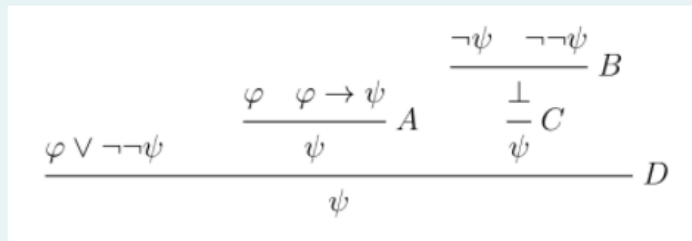
Pregunta 5

Respuesta guardada

Puntúa como 0,50

Marcar pregunta

Considerando la derivación anterior, que copiamos a continuación,



determine la regla aplicada en el paso C. Si hay más de una posibilidad, elija la que más hipótesis cancela.

- a. Introducción de la conjunción
- b. Eliminación de la conjunción
- c. Introducción de la disyunción
- d. Eliminación de la disyunción
- e. Introducción de la implicación
- f. Eliminación de la implicación
- g. Bottom
- h. Reducción al absurdo

[Quitar mi elección](#)

Pregunta **6**

Respuesta guardada

Puntúa como 0,50

🚩 Marcar pregunta

Determine el conjunto de hipótesis no canceladas en la subderivación que concluye con la aplicación de la regla en C.

- $\neg\neg\psi$
- $\neg\psi$

Pregunta **7**

Respuesta guardada

Puntúa como 0,50

🚩 Marcar pregunta

Considerando la derivación de arriba, determine la regla aplicada en el paso D. Si hay más de una posibilidad, elija la que más hipótesis cancela.

- a. Introducción de la conjunción
- b. Eliminación de la conjunción
- c. Introducción de la disyunción
- d. Eliminación de la disyunción
- e. Introducción de la implicación
- f. Eliminación de la implicación
- g. Bottom
- h. Reducción al absurdo

[Quitar mi elección](#)

Pregunta **8**

Respuesta guardada

Puntúa como 0,50

🚩 Marcar pregunta

Determine el conjunto de hipótesis no canceladas en la subderivación que concluye con la aplicación de la regla en D.

- $\neg\neg\psi$
- $\varphi$
- $\neg\psi$
- $\varphi \vee \neg\neg\psi$
- $\varphi \rightarrow \psi$

Pregunta **9**

Respuesta guardada

Puntúa como 4,00

🚩 Marcar pregunta

Considere los siguientes conjuntos de proposiciones

$$\Gamma_1 = \{ \varphi \mid \{ p_1 \wedge p_2 \} \vdash \varphi \}$$

$$\Gamma_2 = \{ \varphi \mid \{ \neg(p_1 \rightarrow p_2) \} \vdash \varphi \}$$

Señale los conjuntos consistentes.

- $\Gamma_1 \cup \{ \varphi \mid \varphi \notin \Gamma_2 \}$
- $\Gamma_1 \cup \Gamma_2$
- $\Gamma_1 \cap \Gamma_2$
- $\Gamma_1 - \Gamma_2$

Pregunta **10**

Respuesta guardada

Puntúa como 2,00

🚩 Marcar pregunta

Suponga que  $\{ \psi \} \vdash \varphi$  y  $\{ \neg \psi \} \vdash \varphi$ .

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones considera que son verdaderas?

- $\varphi$  es tautología
- $\psi \rightarrow \varphi$  es tautología
- $\psi$  es tautología
- $\varphi = \perp$
- La situación que la consigna plantea no puede ocurrir