

ESTUDIANTE:

Lea con atención cada uno de los enunciados, y responda de acuerdo con lo solicitado.

1. (Valor 1.5) Simbolice y demuestre usando las leyes de inferencia necesarias:

Angie y Andrés estudian derecho. Si Andrés y Angie estudian Derecho, entonces Jesús o Mariana estudiaron para el parcial. Si Mariana o Jesús estudiaron para el parcial, entonces todo el curso estudió para el parcial. Por lo tanto, todo el curso estudió para el parcial.

2. (Valor 1.0) Complete la siguiente demostración

1. $\neg P \rightarrow \neg Q$	<i>Premisa</i>
2. $P \rightarrow S$	<i>Premisa</i>
3. $\neg R \rightarrow T$	<i>Premisa</i>
4. $\neg S \wedge P$	<i>Premisa</i>
5. $Q \vee \neg R$	<i>Premisa</i>
6. $\neg S$	_____
7. $\neg P$	_____
8. _____	_____
9. $\neg R$	_____
10. T	_____

3. (Valor 1.5) Deducir $T \vee S$, a partir de las siguientes premisas:

1. $E \rightarrow S$
2. $\neg T \rightarrow \neg J$
3. $E \wedge J$

4. (Valor 1.0) En la siguiente expresión, identifique si es equivalencia y resuélvala en caso de serlo:

$$(P \wedge \neg P) \vee (P \vee \neg P) \wedge Q \equiv Q$$