

Solución talleres Fundamentos de matemáticas

Monitoria

Ciro Iván García López

20 de septiembre de 2018

Resumen

Sesión dos - se trabajaran las nociones de validez y deducibilidad, enfatizando la relación entre estas dos nociones (T. Validez, T. Completitud)

1. Discuta con sus compañeros sobre la noción de validez y deducibilidad. Responda lo siguiente:

- ¿Existe una relación entre validez y deducibilidad?
- Suponga un conjunto de premisas Λ , ¿ es posible deducir cualquier cosa a partir de este conjunto ?
- ¿Cuándo un conjunto de premisas Λ se dice consistente ?

2. Valide si los siguientes conjuntos de premisas son consistentes.

- $\{\neg p_1 \wedge p_2 \rightarrow p_0, p_1 \rightarrow (\neg p_1 \rightarrow p_2), p_0 \leftrightarrow \neg p_2\}$
- $\{p_0 \rightarrow p_1, p_0 \wedge p_2 \rightarrow p_1 \wedge p_3, p_0 \wedge p_2 \wedge p_4 \rightarrow p_1 \wedge p_3 \wedge p_5, \dots\}$

3. Considere los siguientes enunciados, indique si los argumentos son validos y en los casos validos brinde una deducción. En este punto no se puede utilizar el método de reducción al absurdo.

- Si alguien ve o alguien oye, hay alguien que está alerta. Si es cierto que alguien ve solo si no es posible la total sorpresa, entonces hay algo previsible. Luego, o bien nada hay previsible, o es posible la total sorpresa aunque haya alguien alerta.
- $p_1, p_1 \rightarrow p, q_1 \rightarrow q, p_2 \rightarrow q_1, r \rightarrow p_2, p \rightarrow (q \vee r) \wedge \neg(q \wedge r) \implies q \wedge \neg r$
- $\neg p \rightarrow (q \rightarrow \neg r), r \rightarrow \neg p, (\neg w \vee p) \rightarrow \neg \neg r, \neg w \implies \neg q$
- $t \wedge w, q \rightarrow \neg t, \neg(\neg p \wedge \neg r), \neg q \rightarrow \neg p, r \rightarrow s \implies r$

4. Discuta con sus compañeros el método de reducción al absurdo, ¿por qué creen que funciona el método? Brinde deducciones a los problemas del punto anterior utilizando absurdo.

could be better

Por naturaleza el
hombre es un animal
político... y yo que
soy un animal político

me presento aquí como
un hombre.



Ese no es un
silogismo valido

