



SUPLETORIO
SEGUNDO PARCIAL

Curso: Lógica y Argumentación

(Grupo).

Profesora: Lucia Velasco

Nombre y código: _____

1. Complete las siguientes afirmaciones de manera adecuada (un punto):

- a. Dos fórmulas son (equivalentes) (no equivalentes) cuando se resuelve (el condicional) (la conjunción) (el bicondicional) y se obtiene como resultado de la tabla de verdad una (tautología) (contingencia)
- b. Si el siguiente condicional es una tautología $((p \Rightarrow q \vee r) \wedge (s \Rightarrow \neg q) \wedge (t \Rightarrow \neg r) \wedge (p \wedge t)) \Rightarrow q$, entonces q es: _____ de: _____
- c. $\{p \vee \neg q, q\} \vdash$ _____ Silogismo disyuntivo.
- d. $\{ \quad \quad \quad \} \vdash r \vee s$ Dilema constructivo.
- e. $\{p \Rightarrow \quad, q\} \vdash \neg p$ _____
- f. $\{p \Rightarrow \quad, \quad\} \vdash$ Silogismo _____

2. Pruebe la siguiente equivalencia de manera algebraica (un punto)

$$((p \Rightarrow q) \wedge \neg q) \Rightarrow \neg p \equiv V$$

3. Si el siguiente razonamiento es válido demuestre la conclusión por medio de la deducción natural, si no es válido muestre un contraejemplo (un punto).

(1) $\neg p \vee q$

(2) $p \Rightarrow r$

(3) $\neg q \therefore \neg r$

4. Represente simbólicamente el siguiente razonamiento y demuestre que es un razonamiento válido y no convincente. Utilice los átomos p, q, r, \dots en el mismo orden en el cual aparecen las proposiciones atómicas.

“La convivencia social se deteriorará sensiblemente. Las razones son claras: no hay duda de que si hay alza general de salarios no se podrá contener el desempleo, y si hay paro general no se alcanzarán las metas de producción. Sin embargo, las más recientes intervenciones del ministro de Hacienda y de los sindicalistas indican que habrá alza general de salarios, pero insuficiente para evitar el paro general. Pero se alcanzarán las metas de producción. Lamentablemente, si no puede contenerse el desempleo, o si hay alza general de salarios, la convivencia social se deteriorará sensiblemente”.

5. Demuestre que el siguiente razonamiento es válido, usando el recurso de la regla de la deducción (un punto).

$$P_1 \neg s \vee \neg p$$

$$P_2 q \Rightarrow \neg r$$

$$P_3 t \Rightarrow s \wedge r$$

$$C t \Rightarrow \neg(p \vee q)$$