

Cálculo diferencial

Tarea 1: Lógica

Leonardo Rodríguez Medina

12 de agosto de 2008

1. Completa eligiendo de entre las opciones listadas.
 - a) La proposición compuesta que utiliza el término de enlace *y* es una
 - b) La proposición compuesta que utiliza el término de enlace *no* es una
 - c) La combinación de una o más proposiciones simples con un término de enlace de proposiciones se denomina
 - d) En Lógica, una proposición completa que no tiene término de enlace de denomina
 - e) La proposición compuesta que utiliza el término de enlace *si ... entonces* es una
 - f) La proposición situada antes del término de enlace en una proposición condicional se llama
 - g) La proposición situada después del término de enlace en una proposición condicional se llama
 - h) La proposición compuesta que utiliza el término de enlace *o* es una

antecedente	conjunción
simple	consecuente
proposición	disjunción
condicional	negación

2. Pon los paréntesis correspondientes cuando sea necesario para que la proposición sea una:

- a) conjunción $\neg P$ y Q
- b) condicional P y $Q \rightarrow R$
- c) negación $\neg P$ ó $\neg R$
- d) disjunción $P \rightarrow Q$ ó R .

3. Simboliza y demuestra:

- a) Reducir la producción de petróleo es condición suficiente para elevar su precio. Los países necesitan más dinero para comprarlo si su precio se eleva, y si necesitan más dinero tendrán que pedirlo a otros países. Por tanto, si se reduce la producción, entonces pedirán más dinero.
- b) Si Carlos y Bety pagaron el seguro, entonces la póliza estaba vigente y el costo del accidente estaba cubierto. Si el costo del accidente estaba cubierto, no se verían obligados a declararse en quiebra. Pero se vieron obligados a declararse en quiebra. Luego, ni Carlos ni Bety pagaron el seguro.

4. Demuestra y justifica: $xy \neq 0$ si sabemos que

- a) $y > x \iff x = 0$
- b) $xy = 0 \iff x = 0$
- c) $y \not> x$