

Apellidos:

Nombre:

Ejercicio 1 [2.5 puntos] Decidir, por el método de Quine, si la siguiente fórmula es una tautología
 $(p \rightarrow q) \wedge (p \rightarrow r) \rightarrow (p \rightarrow (q \wedge r))$

Ejercicio 2 [2.5 puntos] Demostrar mediante deducción natural
 $(p \rightarrow r) \wedge (q \rightarrow r) \vdash (p \vee q) \rightarrow r$

Ejercicio 3 [2.5 puntos] Decidir mediante tableros semánticos si
 $(p \rightarrow r) \wedge (q \rightarrow r) \models (p \vee q) \rightarrow r$

Ejercicio 4 [2.5 puntos] Decidir razonadamente si las siguientes afirmaciones son correctas:

1. Si $F \in S$ y S es inconsistente, entonces $S - \{F\}$ es inconsistente.
 2. Si $F \in S$ y S es inconsistente y F es una tautología, entonces $S - \{F\}$ es inconsistente.
-