

NIVEL PRINCIPIANTE

Ejercicios de lógica. Derivaciones.

1) p	$\vdash p \vee q$
1) p	$\vdash p \vee (q \wedge r)$
1) p	$\vdash p \vee (q \rightarrow s)$
1) p	$\vdash p \vee [q \rightarrow (s \wedge \neg(p \wedge \neg t))]$
1) $q \wedge r$	$\vdash (q \wedge r) \vee p$
1) $p \rightarrow q$	$\vdash (p \rightarrow q) \vee p$
1) $p \rightarrow q$	$\vdash (p \rightarrow q) \vee (p \wedge s)$
1) $p \wedge q$	$\vdash p$
1) $p \wedge (s \rightarrow t)$	$\vdash p$
1) $p \wedge (s \rightarrow t)$	$\vdash s \rightarrow t$
1) $p \wedge q$ 2) r	$\vdash q \wedge r$
1) $p \wedge q$ 2) $r \wedge s$	$\vdash q \wedge r$
1) p 2) q	$\vdash p \wedge q$
1) p 2) $q \wedge r$	$\vdash p \wedge r$
1) $p \rightarrow q$ 2) p	$\vdash q$
1) $p \rightarrow q$ 2) $p \wedge q$	$\vdash q$
1) $p \rightarrow (q \wedge r)$ 2) p	$\vdash q$
1) $(p \wedge q) \rightarrow r$ 2) p 3) q	$\vdash r$
1) $(p \wedge q) \rightarrow r$	$\vdash r \vee s$

NIVEL PRINCIPIANTE

2) p
 3) q
 1) $(p \vee q) \rightarrow r$ $\vdash r$
 2) p

1) $(p \vee q) \rightarrow r$ $\vdash r$
 2) p

1) $p \rightarrow r$ $\vdash r$
 2) $q \rightarrow p$
 3) q

1) $p \rightarrow q$ $\vdash q$
 2) $p \wedge r$

1) $p \rightarrow (q \wedge r)$ $\vdash q \wedge r$
 2) p

1) $p \rightarrow (q \wedge r)$ $\vdash q \wedge r$
 2) $p \wedge q$

1) $p \vee q$ $\vdash r$
 2) $p \rightarrow r$
 3) $q \rightarrow r$

1) $p \vee q$ $\vdash r \vee s$
 2) $p \rightarrow r$
 3) $q \rightarrow r$

1) $p \vee \neg q$ $\vdash r$
 2) $p \rightarrow r$
 3) $\neg q \rightarrow r$

1) $(p \rightarrow s) \vee (s \rightarrow t)$ $\vdash r$
 2) $(p \rightarrow s) \rightarrow r$
 3) $(s \rightarrow t) \rightarrow r$

1) $p \vee q$ $\vdash r$
 2) $p \rightarrow (r \wedge s)$
 3) $q \rightarrow r$

1) $p \vee q$ $\vdash r$
 2) $p \rightarrow (r \wedge s)$
 3) $q \rightarrow (r \wedge t)$

1) $p \vee (q \wedge s)$ $\vdash r$
 2) $p \rightarrow r$
 3) $q \rightarrow r$

NIVEL PRINCIPIANTE

1) $p \rightarrow r$ $\vdash r$
 2) p

1) $p \rightarrow r$ $\vdash r \wedge s$
 2) p
 3) $q \rightarrow s$
 4) q

1) $p \wedge q$ $\vdash r \wedge s$
 2) $p \rightarrow r$
 3) $q \rightarrow s$

1) $p \vee q$ $\vdash r$
 2) $p \rightarrow r$
 3) $q \rightarrow r$

1) p $\vdash r$
 2) $(p \vee q) \rightarrow r$

1) $p \vee q$ $\vdash r$
 2) $p \rightarrow r$
 2) $(q \vee s) \rightarrow r$

1) p $\vdash q$
 2) $\neg p$

1) $p \wedge q$ $\vdash r$
 2) $\neg(p \wedge q)$

1) $p \rightarrow q$ $\vdash r$
 2) $\neg(p \rightarrow q)$

1) $p \wedge q$ $\vdash s$
 2) $\neg p \wedge r$

1) $p \rightarrow q$ $\vdash s$
 2) p
 3) $r \rightarrow \neg q$
 4) r

1) $p \wedge q$ $\vdash r \vee t$
 2) $\neg p \wedge s$

1) p $\vdash (r \rightarrow q)$
 2) $\neg p$

1) $p \wedge s$ $\vdash r$
 2) $\neg s$

NIVEL PRINCIPIANTE

1) p $\vdash r \rightarrow [s \vee (p \wedge q)]$
 2) $\neg p$

1) p $\vdash p$

1) $\neg p$ $\vdash \neg p$
 1) p $\vdash q$
 2) $\neg q \rightarrow \neg p$

1) $p \wedge q$ $\vdash r \rightarrow q$

1) $p \wedge q$ $\vdash r \rightarrow p$

1) $p \wedge q$ $\vdash (r \wedge s) \rightarrow q$

1) $p \wedge q$ $\vdash r \rightarrow (q \vee s)$

1) $p \wedge q$ $\vdash (r \wedge s) \rightarrow (q \vee r)$

1) $p \rightarrow q$ $\vdash p \rightarrow r$
 2) $q \rightarrow r$

1) $p \rightarrow q$ $\vdash p \rightarrow t$
 2) $q \rightarrow r$
 3) $r \rightarrow s$
 4) $s \rightarrow t$

1) $p \rightarrow q$ $\vdash p \rightarrow t$
 2) $(q \vee r) \rightarrow t$

1) $p \rightarrow q$ $\vdash (p \wedge r) \rightarrow t$
 2) $q \rightarrow t$

1) $p \rightarrow q$ $\vdash p \rightarrow t$
 2) $q \rightarrow r$
 3) $\neg r$

1) $p \rightarrow q$ $\vdash \neg p$
 2) $\neg q$