

Ejercicio 8

4) Variables proposicionales:

p: examen difícil
q: alumnos se divierten
r: alumnos nerviosos

FORMALIZACIÓN DEL ARGUMENTO:

- $p \rightarrow q \vee r$
- $q \rightarrow r$

$\vdash p \rightarrow r$

FÓRMULA DEL ARGUMENTO:

$(p \rightarrow q \vee r) \wedge (q \rightarrow r) \rightarrow (p \rightarrow r)$

5) Variables proposicionales:

p: filósofos callan
q: nieve quema
r: círculos cuadrados
s: matem. cazan brujas
t: abejas fabrican acero

FORMALIZACIÓN DEL ARGUMENTO:

- $p \rightarrow q \wedge r$
- $r \rightarrow s \wedge t$
- $\neg s \wedge \neg t$

$\vdash \neg p$

FÓRMULA DEL ARGUMENTO:

$(p \rightarrow q \wedge r) \wedge (r \rightarrow s \wedge t) \wedge (\neg s \wedge \neg t) \rightarrow \neg p$

Ejercicio 10

① Variables proposicionales:

p: Juan estudia
q: Juan disfruta
r: Juan suspende

FORMALIZACIÓN DEL ARGUMENTO:

$\neg p \rightarrow \neg q$
 $\neg (\neg p \rightarrow r) \wedge (r \rightarrow \neg q)$

 $\vdash \neg q$

FÓRMULA DEL ARGUMENTO:

$(p \rightarrow \neg q) \wedge [(\neg p \rightarrow r) \wedge (r \rightarrow \neg q)] \rightarrow \neg q$

② Variables proposicionales:

p: tener gripe
q: tener fiebre

FORMALIZACIÓN DEL ARGUMENTO:

$\neg p \rightarrow q$
 $\neg \neg q$

 $\vdash \neg p$

FÓRMULA DEL ARGUMENTO:

$(p \rightarrow q) \wedge \neg q \rightarrow \neg p$

③ Variables proposicionales:

p: crece la inversión
q: disminuye el paro

FORMALIZACIÓN DEL ARGUMENTO:

$\neg p \rightarrow q$
 $\neg \neg q$

 $\vdash \neg p$

FÓRMULA DEL ARGUMENTO:

$(p \rightarrow q) \wedge \neg q \rightarrow \neg p$

④ Variables proposicionales:

p: me abandona
q: me siento solo
r: nos peleamos
s: depresión

FORMALIZACIÓN DEL ARGUMENTO:

$\neg p \rightarrow q$
 $\neg \neg p \rightarrow r$
 $\neg q \vee r \rightarrow s$

 $\vdash p \vee \neg p \rightarrow s$

FÓRMULA DEL ARGUMENTO:

$(p \rightarrow q) \wedge (\neg p \rightarrow r) \wedge (q \vee r \rightarrow s) \rightarrow (p \vee \neg p \rightarrow s)$

⑤ Variables proposicionales:

p: viajó
q: me mareo
r: hambre

FORMALIZACIÓN DEL ARGUMENTO:

- $p \rightarrow q$
- $q \rightarrow r$

 $\vdash r \rightarrow p$

FÓRMULA DEL ARGUMENTO:

$(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r) \rightarrow (r \rightarrow p)$

⑥ Variables proposicionales:

p: canta bien
q: gana el concurso
r: tener pocos votos

FORMALIZACIÓN DEL ARGUMENTO:

- $p \rightarrow q$
- $r \rightarrow \neg p$
- $\neg p$

 $\vdash q$

FÓRMULA DEL ARGUMENTO:

$(p \rightarrow q) \wedge (r \rightarrow \neg p) \wedge \neg p \rightarrow q$

⑦ Variables proposicionales:

p: ciencias experimentales
q: ciencias formales
r: comprobar enunciados empíricamente
s: demuestran enunciados por axiomas

FORMALIZACIÓN:

- $p \vee q$
- $(p \rightarrow r) \wedge (q \rightarrow s)$

 $\vdash r \vee s$

FÓRMULA:

$(p \vee q) \wedge [(p \rightarrow r) \wedge (q \rightarrow s)] \rightarrow r \vee s$