

$$d_1: (nq) \leftrightarrow (nr),$$

$$d_2: (\neg((p \oplus p) \rightarrow (q \rightarrow (nr))));$$

p	q	r	d ₁	d ₂	d
					F

$$\therefore d: (\neg(q \rightarrow (nr)))$$

la argumentación es inválida si existen asignaciones a p, q, r t. q las premisas d_1, d_2 sea "V" y d sea "F".

Supongamos que d es "F"; $d: \underset{F}{\neg}(q \rightarrow (nr))$, entonces

$q \rightarrow (nr)$ tiene que ser "V":

$$i) q = V, nr = V \Rightarrow q = V, r = F$$

$$ii) q = F, nr = V \Rightarrow \underline{q = F, r = F} \Rightarrow$$

$$iii) q = F, nr = F \Rightarrow \underline{q = F, r = V}$$

$$A_1: (\neg q) \leftrightarrow (\neg r),$$

$$A_2: (\neg((p \oplus p) \rightarrow (q \rightarrow (\neg r))));$$

$$\therefore A: (\neg(q \rightarrow (\neg r)))$$

P	q	r	A ₁	A ₂	A
	F	F	V	F	F

$$\text{Para que } A_1 \text{ sea } V \Rightarrow \left. \begin{array}{l} (\neg q) = V \quad (\neg r) = V \\ (\neg q) = F \quad (\neg r) = F \end{array} \right\}$$

$$\text{Consideremos } q = F \wedge r = F \Rightarrow A_1 = V$$

$$\text{Veamos } A_2: (\neg((p \oplus p) \rightarrow (q \rightarrow (\neg r))))$$

$$p \oplus p$$

$$F$$

$\Rightarrow$ $\nexists$ asignaciones t.q. $A_2 = V \Rightarrow$ la argument.
no es inválida $\Rightarrow$ la argumentación es válida.