

Uitwerking van opgave 3m

bij paragraaf 1.2 van Huth&Ryan

We geven een afleiding in natuurlijke deductie voor de sequent $p \wedge q \rightarrow r \vdash (p \rightarrow r) \vee (q \rightarrow r)$:

1	$p \wedge q \rightarrow r$	premissie
2	$p \vee \neg p$	LEM
3	p	assumptie
4	q	assumptie
5	$p \wedge q$	\wedge_i 3,4
6	r	\rightarrow_e 5,1
7	$q \rightarrow r$	\rightarrow_i 4-6
8	$(p \rightarrow r) \vee (q \rightarrow r)$	\vee_{i_2} 7
9	$\neg p$	assumptie
10	p	assumptie
11	\perp	\neg_e 10,9
12	r	\perp_e 11
13	$p \rightarrow r$	\rightarrow_i 10-12
14	$(p \rightarrow r) \vee (q \rightarrow r)$	\vee_{i_1} 13
15	$(p \rightarrow r) \vee (q \rightarrow r)$	\vee_e 2,3-8,9-14