

Examples

De Morgan: $\neg(p \wedge q) \vdash (\neg p \vee \neg q)$.

Proof (dynamic mode):

		1	$\neg(p \wedge q)$
		2	$\neg(\neg p \vee \neg q)$
		3	$\neg p$
$\vee I$	3	4	$(\neg p \vee \neg q)$
$\perp I$	2, 4	5	\perp
$\neg I$	3 – 5	6	$\neg\neg p$
$\neg E$	6	7	p
		8	$\neg q$
$\vee I$	8	9	$(\neg p \vee \neg q)$
$\perp I$	2, 9	10	\perp
$\neg I$	8 – 10	11	$\neg\neg q$
$\neg E$	11	12	q
$\wedge I$	7, 12	13	$(p \wedge q)$
$\perp I$	1, 13	14	\perp
$\neg I$	2, 14	15	$\neg\neg(\neg p \vee \neg q)$
$\neg E$	15	16	$(\neg p \vee \neg q)$

Done!

Natural Deduction Rules

[illegible] $\wedge E \quad m$ $\wedge E \quad m$ [illegible]