

$$h) \vdash (A \wedge B) \Rightarrow (B \wedge A)$$

$$\vdash \neg(A \Rightarrow \neg B) \Rightarrow \neg(B \Rightarrow \neg A)$$

$$\forall \alpha \beta (\alpha \wedge \beta) : \vdash [(B \Rightarrow \neg A) \Rightarrow (A \Rightarrow \neg B)] \Rightarrow [\neg(A \Rightarrow \neg B) \Rightarrow \neg(B \Rightarrow \neg A)]$$

$$\forall \alpha \beta (\beta) : \vdash (B \Rightarrow \neg A) \Rightarrow (A \Rightarrow \neg B)$$

$$\sim \vdash \neg(A \Rightarrow \neg B) \Rightarrow \neg(B \Rightarrow \neg A)$$

1.

2.

3.

4. MP(2,3)

2.6. h

$$\vdash (\neg A \Rightarrow A) \Rightarrow A$$

$$\vdash (\neg A \Rightarrow \neg A) \Rightarrow ((\neg A \Rightarrow A) \Rightarrow A)$$

$$\vdash \neg A \Rightarrow \neg A$$

$$\vdash (\neg A \Rightarrow A) \Rightarrow A$$

0.

1A3) 1.

(Lem) 2.

(MP(1,2)) 3

2. b. mp

$$\vdash ((A \Rightarrow A) \Rightarrow A) \Rightarrow A$$

Úvody:

VD:

$$(A \Rightarrow A) \Rightarrow A \vdash A$$

$$(A \Rightarrow A) \Rightarrow A \vdash (A \Rightarrow A) \Rightarrow A$$

$$\vdash (A \Rightarrow A)$$

~~~~~  
Lema

Důkaz:

$$1.) \vdash (A \Rightarrow A) \quad \text{Lema}$$

$$2.) (A \Rightarrow A) \Rightarrow A \vdash (A \Rightarrow A) \Rightarrow A \quad \text{predpoklad}$$

$$3.) (A \Rightarrow A) \Rightarrow A \vdash A \quad \text{MP}(1,2)$$

$$4.) \vdash ((A \Rightarrow A) \Rightarrow A) \Rightarrow A \quad \text{VD}(3)$$

2.6.8

$$\vdash \neg(A \wedge B) \Rightarrow (\neg A \vee \neg B)$$

$$1 \vdash (A \Rightarrow \neg B) \Rightarrow (A \Rightarrow \neg B)$$

Le ma

$$2 \quad A \Rightarrow \neg B \vdash A \Rightarrow \neg B$$

VD 1

$$3 \quad \vdash \neg \neg A \Rightarrow \neg B$$

Le ma

$$4 \quad A \Rightarrow \neg B \vdash \neg \neg A \Rightarrow \neg B$$

Sy / (3, 2)

$$5 \vdash (A \Rightarrow \neg B) \Rightarrow (\neg \neg A \Rightarrow \neg B)$$

VD (5)

$$6. \vdash \neg \neg (A \Rightarrow \neg B) \Rightarrow (A \Rightarrow \neg B)$$

Le ma

$$7 \vdash \neg \neg (A \Rightarrow \neg B) \Rightarrow (\neg \neg A \Rightarrow \neg B)$$

Sy / (6, 5)

□













