

a.

x	u(x)
a	a
b	b
c	c
d	d

p	a	b	c	d
a	1	0	0	0
b	0	1	0	0
c	0	0	1	0
d	0	0	0	1

b. Tvrdím, že daná formule není důsledkem teorie T, protože  $p(x, y) \rightarrow (x = y \vee x = u(y))$ . Najdeme protipříklad, tedy takový model teorie T pro který neplatí  $T \models p(x, y) \Rightarrow (x = y)$ .

x	u(x)
a	b
b	a
c	d
d	c

p	a	b	c	d
a	0	1	0	0
b	1	0	0	0
c	0	0	0	1
d	0	0	1	0

$$\text{Pro } x = b, y = a : \overbrace{p(x, y) \rightarrow (x = y)}^0$$

1
0