

1) Výroky

Vyjádření implikace a její negace pomocí konjunkce, disjunkce a negace.

Disjunktivní normální forma, aneb jak valít výrok složený z elementárních výroků a, b, \dots , Známe-li jeho obchocem?

Napríklad:

a	b	c	V	
1	1	1	0	$V = (a \wedge \neg b \wedge c) \vee$
0	1	1	0	$(a \wedge b \wedge \neg c) \vee$
1	0	1	1	$(\neg a \wedge \neg b \wedge c)$
1	1	0	1	
1	0	0	0	
0	1	0	0	
0	0	1	1	
0	0	0	0	

Čemu je rovno $a \wedge \neg a$, $a \vee \neg a$, $a \wedge 1$, $a \wedge 0$, $a \vee 1$, $a \vee 0$?

2) Grafy mocninných funkcí Δ celočíslným exponentem, proč se sudé funkce nazývají sudé a liché liché.

Drubá, třetí a další odvození.
 Pro jaké argumenty jsou definovány?
 Drubá pro nezáporné a třetí pro všechny reálné? V čem může být problém?

Příklad $0,9 = 1$? $\sqrt{4} = -2$?

3) Logaritmické a exponenciální funkce - řešení rovnice

$$10^x = 100, \quad 10^x = 0,1, \quad \log_{10} x = -3,$$

$$\log_{10} x = 0,5.$$

4) Rovnice Δ parametrem (a inverzní funkce)

$$a) \frac{1-x}{3+x} = y \quad \left(\begin{array}{l} \text{má řešení pro } y \neq 1 \\ x = \frac{1-3y}{1+y} \end{array} \right)$$

$$b) 10^x = y \quad \left(\begin{array}{l} \text{má řešení pro } y > 0 \\ x = \log_{10} y \end{array} \right)$$

$$c) \sqrt[3]{\log_{10} x} = y \quad \left(\begin{array}{l} \text{má řešení pro } \\ y \in \mathbb{R} \\ x = 10^{y^3} \end{array} \right)$$