5) a) SAT: I: φ v CNF
? $\exists v \quad \varphi(v)=1$

b) 3SAT: I: φ v CNF ∀ klauzule obsahuje 3 literály
? $\exists v \quad \varphi(v)=1$

c) IP celočíselné programování . I: $A, b \in \mathbb{Z}$
? $\exists x \quad Ax \geq b$ $x \in \mathbb{Z}$

0-1 programování:
0-1 IP $\leq_p$ IP
$x \in \{0,1\}$

a) → c)

$(\neg x \vee y \vee \neg z) \quad (\overline{x} \vee \overline{y} \vee \neg z)$

$1-x+y+1-z \geq 1$
$-x+y-z \geq -1$

5) stačí dokázat ψ → SAT → ANO / NE $\quad v: \varphi(v)=1$
algoritmus nějakých v ?

zkontrolovat $x \& \psi$ v čem se liší ANO → $x=1$ NE → $x=0$ $\quad \psi = x \& \psi$ $\quad \psi = \neg x \& \psi$

6) 2SAT ∈ P 1) Graf $x \to \overline{y}$ $\quad \overline{y} \to x$ 2) Prohledávání do šířky

1) HORN SAT I: φ v CNF, každá klauzule ≤ 1 pozitivní literál

pokud je pozitivní klauzule s jedním literálem musí být roven 1

v každé iteraci jedna klauzule „vyhodnotíme" → skončí nikoliv-li jen z literálů pozitivní obsahují