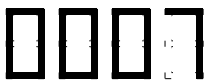


Jméno:

UČO:

Skupina:



líst



učo



body



Oblast strojově snímaných informací. Svě učo a číslo lístu vyplňte zleva dle vzoru číslic. Jinak do této oblasti nezasahujte.

0123456789

1. [2 body] Definujme jazyk ANF-SAT následovně:

$$\text{ANF-SAT} = \{ \langle \varphi \rangle \mid \varphi \text{ je splnitelná formule v ANF} \}$$

Výroková formule je v ANF, pokud obsahuje pouze konjunkce, negace a výrokové proměnné. Příklad formule v ANF:

$$a \wedge \neg(b \wedge c \wedge \neg(a \wedge \neg c))$$

Dokažte, že jazyk ANF-SAT je NP-úplný. Vaší úlohou je tedy ukázat, že ANF-SAT je NP-těžký (nejlépe redukcí z nějakého jiného NP-těžkého problému) a zároveň, že patří do třídy NP. Použitou redukcí co nejpřesněji popište a zdůvodněte, proč se jedná o polynomiální redukcí.