

Jméno: Nesmlouvavý Pstruh

UČO: 1234567

0007

líst

1

učo

1234567

body

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

0123456789

1. [3 body] Řekneme, že výroková formule φ v konjunktivní normální formě (CNF) je *napůl splnitelná*, právě když existuje valuace splňující přesně $\lceil \frac{n}{2} \rceil$ klauzulí formule φ , kde n je počet klauzulí této formule.

Uvažme problém rozhodnout, zda je daná výroková formule v CNF napůl splnitelná, tedy problém

$$HALFSAT = \{ \langle \varphi \rangle \mid \varphi \text{ je formule v CNF, která je napůl splnitelná} \}.$$

Dokažte, že *HALFSAT* je NP-úplný.