

Домашнее задание 7: полиномиальная иерархия

1. (1) Докажите, что $PH \subseteq PSPACE$
2. (1) Покажите, что если $P = NP$, то $PH = P$.
3. (2) Докажите, что $\Sigma_i SAT$ является полным языком в Σ_i^p .
4. (2) Покажите, что $\Sigma_2^p = NP^{SAT}$.
5. (3) Покажите, что если язык A оракульно сводится к языку $B \in \Sigma_i^p$, то $A \in \Sigma_{i+1}^p$.