

Tak zhruba jak si to pamatuju:

1. R.e. množina A má numerující funkci f takovou, že pro $i, j > c$ platí $i < j \Rightarrow f(i) < f(j)$.
Dokažte, že A je rekurzivní.
2. Formulujte a dokažte 1. Riceovu větu.
3. Dokažte, že množina $\{i \mid \varphi_i \text{ není totální funkce}\}$ není rekurzivně spočetná.
4. Dokažte, že existují TVF g_1 a g_2 takové, že $W_{g_1} = \varphi(W_j)$ a $W_{g_2} = \varphi^{-1}(W_j)$
5. Definujte problém 3SAT a charakterizujte jeho časovou složitost. Můžete využít faktu, že SAT je NP.
6. Dokažte, že $f \in \Theta(g) \Leftrightarrow g \in \Theta(f)$ a $f \in \Theta \Leftrightarrow \Theta(f) = \Theta(g)$ Možná to nebylo přesně takhle
7. Ukažte příklad relace, která je rekurzivní, ale její projekce není.
8. Definujte P a PSPACE a napište, v jakém jsou vztahu.
9. Formálně definujte (denotační sémantikou) význam příkazu $\llbracket \text{while } x \neq y \text{ do } \delta \rrbracket$
10. Ještě jedna, ale už si ji nepamatuju..