

## ZÁRÓVIZSGA tételek

### ***Bonyolultságelmélet***

című tárgyból

1. Determinisztikus és nemdeterminisztikus Turing gépek, rekurzív függvények, Turing kiszámíthatóság, Church-tézis.
2. Eldönthetlenség, algoritmikusan nem megoldható problémák, megállási probléma, ekvivalencia probléma, rekurzív és rekurzívan megszámlálható halmazok.
3. Komplexitási osztályok (P-, NP-, NP-teljes), ezek viszonyai, definíciók, példák.
4. Optimalizálási és döntési problémák, nehézségük, nyelv, kódolási séma, probléma példány/eset (instance), példa.
5. NP-teljeség bizonyításának lépései, redukálás, polinomiális transzformáció, tranzitivitása, példa.
6. NP osztályba tartozó problémák megoldhatósága determinisztikus Turing géppel exponenciális ( $O(2^{p(n)})$ ) időben.