

Problemklasser för approximation

- **NPO** = {Optimeringsproblem i $\mathcal{NP}$ }

Exempel:

- TSP
- Max klick
- Min mängdtäckning

- **APX** = {Problem som kan approximeras inom någon konstant}

Exempel:

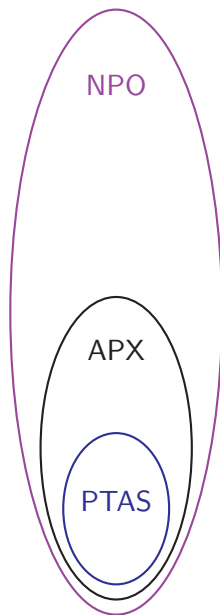
- Min hörntäckning
- TSP med triangelolikhet
- MAX 3CNFSAT

- **PTAS** = {Problem som kan approximeras inom varje konstant $1 + \varepsilon$ }

Exempel:

- Max delmängdsumma
- TSP i planet

PTAS=Polynomial Time Approximation Scheme



Vilken tidskomplexitet kan en PTAS för ett NP-svårt problem inte ha?

Rött svar: $\mathcal{O}(n^{1/\varepsilon})$

Blått svar: $\mathcal{O}(n^\varepsilon)$

Gult svar: $\mathcal{O}(n^{2^{1/\varepsilon}})$