

Tassonomia dei problemi

- Problemi classificati in base a:
 - Ambito cognitivo
 - Tipo di risposta desiderata (orientato agli algoritmi)
 - ...

Problemi di decisione

- Tutti i teoremi di esistenza sono problemi di decisione perché richiedono di rispondere alla domanda: esiste una soluzione o no?
- Esempi matematici:
 - un'equazione di primo grado ammette sempre soluzione reale?
 - Esempio: è sempre possibile inscrivere un cerchio in un triangolo?
- Altri esempi:
 - Esempio: 2 corpi lasciati cadere nel vuoto arrivano a terra nello stesso istante?
 - Esempio: Omero è veramente esistito?

Problemi di ricerca

- Mentre prima veniva richiesta solo l'esistenza di una soluzione, ora si chiede anche di **costruirne almeno una**.
- Il problema al punto 5 è rappresentativo della classe dei problemi di ricerca, la soluzione dei quali richiede di trovare almeno una soluzione ammissibile.

Problemi di enumerazione

- Il problema al punto 6 è rappresentativo della classe dei problemi di enumerazione, in cui sono richieste **tutte le soluzioni ammissibile**.

Problema di ottimizzazione

- Tra tutte le soluzioni possibili, trovare quella **ottima**.
- Cosa vuol dire "ottima"?
- E' necessario definire un **criterio di ottimizzazione**.
 - Es: il tragitto più corto, il più veloce, il più economico, ...