

Riducibilità di problemi

Consideriamo i problemi decisionali $P_1 \subseteq I_1 \times \{0, 1\}$ e $P_2 \subseteq I_2 \times \{0, 1\}$. Diciamo che P_1 è riducibile *polinomialmente* a P_2 ($P_1 \leq_P P_2$) se esiste una funzione $f : I_1 \rightarrow I_2$ tale che:

- f è calcolabile in tempo polinomiale;
- $\forall x \in I_1, s \in \{0, 1\} . (x, s) \in P_1 \iff (f(x), s) \in P_2$.

Quindi se esiste un algoritmo che risolve P_2 in tempo polinomiale, esiste anche un algoritmo che risolve P_1 in tempo polinomiale.