

NP-Complejidad

Name: Lopez Perez Alberto Andrei

Grupos: 3CM4



PROBLEMAS "P"

Los problemas de decisión que pueden ser resueltos en tiempo polinómico calculado a partir de la entrada por una máquina de Turing determinista es llamada "P"

PROBLEMAS "NP"

Es el conjunto de problemas que pueden ser resueltos en tiempo polinómico por una máquina de Turing no determinista. es llamada "NP".

NP-Hard

$P = NP =$
NP-Completo

$P = NP$

PROBLEMAS "NP-COMPLETOS"

Es el subconjunto de los problemas de decisión en NP tal que todo problema en NP se puede reducir en cada uno de los problemas de NP-completo. Se puede decir que los problemas de NP-completo son los problemas más difíciles de NP y muy probablemente no forman parte de la clase de complejidad P. La razón es que de tenerse una solución polinómica para un problema NP-completo, todos los problemas de NP tendrían también una solución en tiempo polinómico.

PROBLEMAS "NP-HARD"

Son los problemas que son al menos tan difíciles como los problemas NP-completos. Tenga en cuenta que los problemas NP-Hard no tienen que estar en NP, y no tienen que ser problemas de decisión.

La definición precisa aquí es que un problema X es NP-duro, si hay un problema NP-completo Y, tal que Y es reducible a X tiempo polinómico.

NP-Hard

NP-Completo

P

$P \neq NP$

NP

Problemas NP

Problemas P

Problemas
NP-completos