

**Fondamenti dell'Informatica****A.A. 2002/2003**

Corsi A e B

***Seconda prova di esonero: 3/6/2003 ore 9.00 – 11.00***

1. Riportare l'algoritmo di ricerca binaria. Scegliere una operazione dominante, motivandone la scelta. Analizzare la complessità in tempo dell'algoritmo. (13 punti)
2. Si definiscano i vari tipi di problemi e si illustrino mediante esempi. (8 punti)
3. Si enunci e si dimostri il teorema di compressione lineare. (8 punti)
4. Si definiscano le classi P e NP, si spieghi la relazione esistente fra essi e si illustri un problema NP-completo (8 punti)