

Nome e Cognome_____

Matricola_____

Path dei files creati_____

Corso di Informatica per Fisici A.A. 2003-2004

Prova d'esame-
16 Dicembre 2004

Prima parte (Tempo a disposizione: 1 ora)

- 1) Descrivere brevemente le caratteristiche della memoria RAM, della memoria cache e della memoria di massa di un calcolatore moderno.
- 2) Scrivere un algoritmo, in pseudocodice, per confrontare due elenchi di numeri interi, elenco A ed elenco B, di lunghezza N, non ordinati ma senza ripetizioni, per formare un elenco che contenga solo i numeri contenuti in A e non contenuti in B, nell'ordine in cui appaiono nell'elenco originale. Esempio:

Elenco A: -1 3 2 5 13 4 -6 7 21 19

Elenco B: 1 -1 4 2 6 5 8 0 19 7

Output: 3 13 -6 21

Qual è lo sfruttamento delle risorse tempo e spazio dell'algoritmo utilizzato ?

Seconda parte (Tempo a disposizione: 2 ore)

I files elencoA.dat e elencoB.dat contengono due elenchi di numeri interi aventi la stessa lunghezza. Scrivere un programma in C che salvi in output un file output.dat nella propria home directory, ottenuto confrontando i due elenchi con la procedura descritta sopra.

