

# Tutoraggio Informatica Generale

## Foglio 1.0

A.Festa  
festa@mat.uniroma1.it

10-3-2010

1. Scrivere un programma che verifica se un vettore è ordinato e, in caso affermativo, dice se il vettore è ordinato in modo crescente o decrescente.  
N.B. Un vettore costituito da  $n$  elementi uguali è considerato sia crescente che decrescente.
2. Scrivere un programma che ricerchi un intero  $k$  (richiesto da input) nel vettore e ne indichi la presenza/non presenza e eventualmente la posizione.
3. Scrivere un programma che dato un vettore di lunghezza  $n$ , ne permuta gli elementi mettendo prima gli interi pari, poi i dispari.  
N.B. Provate a farlo senza creare un secondo vettore ausiliario.
4. Scrivete una funzione che dati due interi positivi  $p$  e  $q$  calcola

$$p^q.$$

Discutete, poi la complessità. (Quante operazioni servono e se si può fare meglio).