Lezione del 26/03/2020

Esercizi per casa

1. Scrivere una funzione che, dato in input un array A di n valori confrontabili, calcoli con un unico ciclo for sia il minimo che il massimo valore in A. Valutare il costo asintotico della funzione.

2. Valutare il costo asintotico della funzione:

```
fun test7(n) {
     for (i=0; i<n; i+=2)
          for j=1..i
               print i*j
}
```

3. Valutare il costo asintotico della funzione:

```
fun test8(n) {
     for (i=0; i<n; i+=s)
          for j=1..i
               print i*j
}
```

4. Somme prefisse. Dato un array $A = [a_0, \ldots, a_{n-1}]$ calcolare l'array $S = [s_0, \ldots, s_{n-1}]$ tale che:
$s_i = \sum_{i=0..i} a_i$

Esempio: A = [3, 7, 5, 12, 4] => S = [3, 10, 15, 27, 31]

4a. Scrivere un algoritmo per somme prefisse che lascia invariato l'array A in input e valutarne il costo asintotico.

4b. Scrivere un algoritmo per somme prefisse che lavora *in loco* (cioè usa direttamente A senza altri array) e valutarne il costo asintotico.