

Corso di Programmazione

II Prova di accertamento del 20 Giugno 2022 / B

cognome e nome

Riporta in modo chiaro negli appositi spazi le soluzioni degli esercizi, oppure precise indicazioni se alcune soluzioni si trovano in un foglio separato. Scrivi inoltre il tuo nome nell'intestazione e su ciascun ulteriore foglio che intendi consegnare.

1. Programmazione in Java

Un array v di `double` rappresenta uno *heap* se e solo se vale la relazione $v[i] \geq v[j]$ per ogni coppia (i, j) di indici dell'array tali che $j = 2i+1$ oppure $j = 2i+2$ — in altri termini quando l'indice i è il quoziente della divisione per due di $j-1$.

Definisci in Java un metodo statico `heapCheck` per verificare se un array di `double` rappresenta uno heap. Esempi:

```
heapCheck( new double[] { 8.5, 4.7, 8.5, 2.8, 3.2, 5.0, 6.3, 1.5, 2.6 } ) → true
```

```
heapCheck( new double[] { 8.5, 4.7, 8.5, 2.8, 4.8, 5.0, 6.3, 1.5, 2.6 } ) → false
```