

## Test di Verifica AP-07-05-Test

- 1) Un algoritmo può modificare il tipo di una variabile array durante l'esecuzione.
  - V
  - F
  
- 2) Un algoritmo può modificare il valore degli elementi di una variabile array durante l'esecuzione.
  - V
  - F
  
- 3) L'algoritmo di somma degli elementi di un array 1D di size  $n$ , basato sull'idea incrementale, effettua  $n/2$  somme tra coppie di elementi consecutivi dell'array 1D.
  - V
  - F
  
- 4) Gli algoritmi per la determinazione del massimo o del minimo tra gli elementi di un array 1D devono necessariamente esaminare tutti gli elementi dell'array.
  - V
  - F
  
- 5) Si consideri il problema di determinare l'indice del massimo elemento di un array 1D di size  $n$ . Si può affermare che esiste un algoritmo il cui costo, in termini di operazioni di confronto tra valori di elementi dell'array, è al più  $n$ .
  - V
  - F
  
- 6) Si consideri il problema di determinare il massimo e il minimo elemento di un array 1D e i loro indici. Quanti parametri deve avere la procedura che implementa l'algoritmo risolutore?
  - 1
  - 6
  - 4
  - 5
  
- 7) L'algoritmo di ricerca sequenziale (`appartiene_a`) di una chiave in un array di size  $n$  ha un costo di  $n$  confronti tra chiave ed elementi dell'array.
  - V
  - F

- 8) Un algoritmo che determina il numero delle volte in cui una chiave è presente in un array di size  $n$  ha un costo di  $n$  confronti tra chiave ed elementi dell'array.
- V
  - F
- 9) L'algoritmo di ricerca sequenziale (`appartiene_a`) di una chiave in un array di size  $n$  richiede che l'array sia necessariamente ordinato
- V
  - F
- 10) Quali sono i dati che danno luogo al costo massimo (in termini di operazioni di confronto tra due elementi dell'array) per l'algoritmo che determina il massimo e il minimo contemporaneamente di un array di  $n$  elementi, nella versione mostrata nell'unità didattica?
- dati tutti uguali
  - dati in ordine crescente
  - dati in ordine decrescente
  - dati di grandezza oscillante
- 11) Quale delle seguenti affermazioni è vera:
- due array sono uguali se hanno lo stesso size
  - due array sono uguali se tutti gli elementi del primo array sono anche elementi del secondo array
  - due array sono uguali se la loro intersezione è vuota
  - due array sono uguali se hanno lo stesso size e se gli elementi di ugual posto nei due array hanno lo stesso valore
- 12) Quale delle seguenti affermazioni è vera:
- l'algoritmo di determinazione dell'uguaglianza di due array di size  $n$  ha un costo al più di  $n$  confronti tra elementi del primo e del secondo array
  - l'algoritmo di determinazione del massimo e del minimo di un array di size  $n$  dati ha un costo di  $n$  confronti
  - l'algoritmo di determinazione del minimo di un array di size  $n$  ha un costo al più di  $n$  confronti
  - l'algoritmo di determinazione del minimo di un array di size  $n$  ha un costo almeno di  $n-1$  confronti