

## Test di Verifica AP-07-06-Test

1) Un elemento di un array 2D è individuato da due indici.

- V
- F

2) Un elemento della diagonale di un array 2D è individuabile attraverso un solo indice.

- V
- F

3) Per esaminare tutti gli elementi di un array 2D di  $n$  righe e  $n$  colonne sono necessari due cicli `for` innestati, ognuno specificante  $n$  iterazioni

- V
- F

4) Si dice che un array 2D di  $n$  righe e  $n$  colonne è esaminato per righe se si utilizzano due cicli `for` innestati, con il ciclo esterno che ha l'indice di riga come indice di ciclo e con il ciclo interno che ha l'indice di colonna come indice di ciclo.

- V
- F

5) Si dice che un array 2D di  $n$  righe e  $n$  colonne è esaminato per colonne se si utilizzano due cicli `for` innestati, con il ciclo esterno che ha l'indice di colonna come indice di ciclo e con il ciclo interno che ha l'indice di riga come indice di ciclo.

- V
- F

6) Si consideri il problema di determinare il massimo elemento di un array 2D di  $n$  righe e  $n$  colonne. 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  $n^2$ .

- V
- F

7) Si consideri il problema di determinare il massimo elemento della diagonale di un array 2D di  $n$  righe e  $n$  colonne. Non esiste nessun algoritmo il cui costo sia esattamente  $n$  operazioni di confronto tra valori di elementi dell'array, sia esattamente  $n$ .

- V
- F

8) Si consideri un array 2D non quadrato di  $n$  righe e  $m$  colonne, con  $n < m$ . Allora si può affermare che la diagonale ha  $m$  elementi.

- V
- F

9) Si consideri un array 2D non quadrato di  $n$  righe e  $m$  colonne. Allora si può affermare che una riga ha  $m$  elementi, cioè tanti quante sono le colonne.

- V
- F

10) Si consideri un array 2D non quadrato di  $n$  righe e  $m$  colonne, con  $n > m$ . Allora si può affermare che la diagonale ha tanti elementi quante sono le colonne

- V
- F

11) Che legame c'è tra il numero di elementi del triangolo superiore di un array 2D, di  $n$  righe e  $n$  colonne, e la somma dei primi  $n$  numeri naturali?

- nessuno
- sono entrambi uguali a  $n^2$
- sono lo stesso numero:  $n(n+1)/2$
- il primo è esattamente il doppio del secondo

12) Quali delle seguenti affermazioni è vera:

- due array 2D sono uguali se hanno lo stesso size
- due array 2D sono uguali se tutti gli elementi del primo array sono anche elementi del secondo array
- due array 2D sono uguali se hanno la stessa diagonale
- due array 2D sono uguali se hanno lo stesso numero di righe, lo stesso numero di colonne e se gli elementi di ugual posto nei due array hanno lo stesso valore