

Test di Verifica AP-06-07-Test

1) Gli elementi di un array C vengono allocati in memoria in celle consecutive.

- V
- F

2) L'istruzione `sizeof(a)` restituisce il numero di elementi dell'array `a`.

- V
- F

3) Si consideri l'array dichiarato da `int a[10]`; Allora lo spazio di memoria associato all'array occupa `10*sizeof(int)` byte.

- V
- F

4) In C il nome di un array 1D è un puntatore costante, cioè il suo valore è un indirizzo che non può essere modificato nel corso del programma.

- V
- F

5) Quale delle seguenti affermazioni è vera:

- in C il nome di un array 1D è una variabile cui è associato il size dell'array
- in C il nome di un array 1D è un puntatore che contiene l'indirizzo della prima cella e l'indirizzo dell'ultima cella di memoria associata all'array
- in C il nome di un array 1D è un puntatore che contiene l'indirizzo della prima cella di memoria associata all'array
- in C il nome di un array 1D è un puntatore che contiene l'indirizzo dell'ultima cella di memoria associata all'array

6) In C la dichiarazione di un array è utilizzata dal compilatore per associare all'array un numero di celle consecutive sufficiente a memorizzare i valori di tutti gli elementi dell'array.

- V
- F

7) In C la dichiarazione di array `int a[100];` obbliga a definire i valori di tutti i 100 elementi dell'array.

- V
- F

8) Si consideri l'array dichiarato da `int a[5];` Allora per specificare l'ultimo elemento di `a` si deve scrivere `a[5]`.

- V
- F

9) In C la seguente sequenza è corretta:

```
int a[5];  
a = {0,1,2,3,4};
```

- V
- F

10) Si consideri l'array dichiarato da `int a[5];` Allora per cambiare il segno degli elementi di `a` si può usare l'assegnazione `a = -a;`

- V
- F

11) Si consideri l'array dichiarato-inizializzato da `int a[5]={10,20,30,40,50};` Quali sono i valori degli elementi dell'array al termine del ciclo:

```
for(i=0;i<4;i++)  
    *(a+i) = *(a+i+1);
```

- 11 21 31 41 51
- 11 21 31 41 50
- 20 30 40 50 50
- 20 30 40 50 60

12) Quale delle seguenti intestazioni di function è corretta?

- `int fun(x[],m)`
- `int fun(float x[10],int m);`
- `int fun(float x[],int m);`
- `int fun(float &x[0],int m);`

13) Gli array 1D in C sono passati a una function per valore; ovvero una copia dei valori di tutti gli elementi dell'argomento array, nella chiamata, viene associata agli elementi del parametro array corrispondente nell'intestazione della function.

- V
- F

14) Un array 1D in C viene sempre passato a una function passando per valore un indirizzo.

- V
- F

15) Quale delle seguenti function C calcola e restituisce in modo corretto la somma dei quadrati degli elementi dell'array passato come parametro?

`int somma_quadr_aI(int a[],int n)`
{
 int i,s=0;
 for (i = 0; i < n; i++)
 s = s + (a[i]*(*(a+i)));
 return s;
}

`int somma_quadr_aI(int a[],int n)`
{
 int i,s=0;
 for (i = 1; i <= n; i++)
 s = s + (a[i]*a[i]);
 return s;
}

`int somma_quadr_aI(int a[],int n)`
{
 int i,s=0;
 for (i = 0; i < n; i++)
 s = s + *((a+i)*(a+i));
 return s;
}

`int somma_quadr_aI(int a[],int n)`
{
 int i,s=0;
 for (i = 0; i < n; i++)
 s = s + ((a+i)*(a+i));
 return s;
}

16) Si consideri il seguente prototipo di function C:

```
float fun(float [],int );
```

e le seguenti dichiarazioni: `float y,x[10];int n=5,m=10;`

Quale delle seguenti chiamate è corretta?

- `y = fun(x[],m);`
- `y = fun(x[0],m);`
- `y = fun(m,x);`
- `y = fun(x,n);`

17) Si consideri il seguente prototipo di function C:

```
float fun(float *,int );
```

e le seguenti dichiarazioni: `float y,x[10];int n=5,m=10;`

Quale delle seguenti chiamate è corretta?

- `y = fun(x[],m);`
- `y = fun(x[0],m);`
- `y = fun(*x,n);`
- `y = fun(x,n);`

18) Si consideri il seguente prototipo di function C:

```
float fun(float [],int );
```

e le seguenti dichiarazioni: `float y,x[10];int n=5,m=10;`

Quale delle seguenti chiamate è corretta?

- `y = fun(x[],m);`
- `y = fun(x[0],m);`
- `y = fun(x[10],m);`
- `y = fun(&x[0],m);`

19) Si consideri il seguente prototipo di function C:

```
int fun(int [],int );
```

e la dichiarazione: `int r,a[4]={2,3,4,1};`

Quale delle seguenti chiamate è corretta?

- `r = fun(a,a[2]);`
- `r = fun(*a,4);`
- `r = fun({2,3,4,1},4);`
- `r = fun(&a[0],a);`

20) Si consideri la seguente function C per la somma degli elementi di un array 1D:

```
int somma_arrayI(int *a, int n)
{
    int s=0, i;
```

```
    for (i=0;i<n;i++)
        s = s + a[i];
    return s;
}
```

L'assegnazione `s = s + a[i];` nel corpo della function è compatibile con la dichiarazione del parametro `int *a` nell'intestazione.

- V
- F

21) Si consideri la seguente function C per la somma degli elementi di un array 1D:

```
int somma_arrayI(int a[], int n)
{
    int s=0, i;
    for (i=0;i<n;i++)
        s = s + *(a+i);
    return s;
}
```

L'assegnazione `s = s + *(a+i);` nel corpo della function è compatibile con la dichiarazione del parametro `int a[]` nell'intestazione.

- V
- F

22) Si consideri la function `int somma_arrayI(int a[], int n)` per la somma degli elementi di un array e la dichiarazione: `int b[]={1,2,3,4};`
Che cosa restituisce la chiamata `somma_arrayI(&b[2],2);` ?

- 7
- 10
- la chiamata è scorretta
- 5

Altri Test Vero/Falso

Si considerino le dichiarazioni. `int A[]={1,2,3,4}; int *p;`
Allora il valore di `A[3]` è 4.

- V
- F

Si considerino le dichiarazioni. `int A[]={1,2,3,4}; int *p;`
Allora il valore di `*A+2` è 2.

- V
- F

Si considerino le dichiarazioni. `int A[]={1,2,3,4}; int *p;`
Allora il valore di `A[4]` è 4.

- V
- F

Si considerino le dichiarazioni. `int A[]={1,2,3,4}; int *p;`
Allora il valore di `*a+(sizeof(int))` è 4.

- V
- F

Si considerino le dichiarazioni. `int A[]={1,2,3,4}; int *p;`
Allora il valore di `*a+(sizeof(int)-3)` è 2.

- V
- F

Si considerino le dichiarazioni. `int A[]={1,2,3,4}; int *p;`
Allora il valore di `&a[0]` è 1.

- V
- F

Si considerino le dichiarazioni. `int A[]={1,2,3,4}; int *p;`
Allora l'assegnazione `p = *a;` è corretta.

- V
- F

Si considerino le dichiarazioni. `int A[]={1,2,3,4}; int *p;`
Allora l'assegnazione `*a[1]=2;` è corretta.

- V
- F