

FONDAMENTI DI PROGRAMMAZIONE A*Tempo a disposizione: 30 minuti*

Nome Cognome Matricola

Per accedere alla prova di programmazione è necessario rispondere correttamente ad almeno il 70% delle domande

1. Si consideri il seguente frammento di codice.

```
int v = 5;  
int* w = &v;
```

Si indichi la risposta corretta

- a w contiene l'indirizzo di memoria della variabile v
- b il frammento di codice ritorna un errore a tempo di compilazione
- c w è un riferimento alla variabile v
- d il frammento di codice compila ma ritorna un errore a tempo di esecuzione
- e nessuna delle precedenti

2. Supponendo che le espressioni vengano valutate da sinistra verso destra, cosa stampa a monitor il seguente frammento di codice?

```
int y = 1, z = 2;  
bool b = ++y == z++ || ++y == --z + y;  
cout << b << " " << y << " " << z << endl;
```

- a 1 2 3 b 1 2 2 c 0 2 3 d 0 1 3 e nessuna delle precedenti

3. Si consideri la seguente dichiarazione: `char s[] = {'h', '\0'};`. La variabile s corrisponde alla stringa C-style "h".

- T
- F

4. Si indichi cosa stampa il seguente programma.

```
for (int i = 4; i > 0; i--) {  
    if (i <= 3)  
        break;  
    cout << i << " "  
}
```

- a 4
- b 4 3 2
- c 4 3 2 1
- d 4 3 2 1 0

5. Gli array prevedono un accesso di tipo

- a sequenziale
- b diretto
- c LIFO (*Last In First Out*)
- d FIFO (*First In First Out*)
- e nessuna delle precedenti

6. Cosa stampa il seguente programma?

```
int V[] = {5, 11, 20, 17, 8};  
int* p = &(V[1]);  
cout << *(p + 2);
```

- a 11 b 20 c 10 d 17 e 8

7. Si consideri il seguente tipo struct

```
struct S {  
    int x;  
    int y;  
}
```

e la seguente dichiarazione: `S s = {1, 2};`. L'espressione corretta per accedere al campo `y` di `s` è

- a `(&s).y`
 b `s->y`
 c `s[y]`
 d `s.y`
 e nessuna delle precedenti

8. Per quali valori di `x`, variabile di tipo `int`, l'espressione `x > 0 && x < 10` risulta vera?

- a nessun valore intero
 b qualsiasi valore intero
 c esclusivamente i valori compresi fra 1 (incluso) e 9 (incluso)
 d esclusivamente i valori minori strettamente di 10
 e nessuna delle precedenti

9. Si indichi cosa stampa il seguente frammento di codice

```
int x = 3, y = 2;  
int* p1 = &x;  
int* p2 = &y;  
*p2 = *p1 + 1;  
cout << x << " " << y << endl;
```

- a 3 4 b 3 2 c 4 4 d 4 3 e nessuna delle precedenti

10. In C++, il passaggio di parametri per riferimento è implementato esclusivamente tramite puntatori.

T F