

**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. Data la dichiarazione C++: `float x=2, y=5;` quali sono il tipo e il valore dell'espressione `(x + y)/2?`

- a int, 4
- b float, 3.5
- c int, 3
- d float, 4
- 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 x = 3, y = 4;
bool b = (x == y) && (++x != --y + x);
cout << b << " " << x << " " << y << endl;
```

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

5. Gli array prevedono un accesso di tipo

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

6. Dato un puntatore `ptr`, è possibile eseguire l'operazione `ptr + 1`.

- T
- F

7. Si indichi quale operatore viene utilizzato per dereferenziare un puntatore.

- a \*  
b &  
c .  
d ->  
e non esiste

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

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

9. Si indichi cosa stampa il seguente frammento di codice

```
int x = 2;
int& y = x;
x++;
y++;
cout << x << " " << y << endl;
```

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

10. Una volta dichiarato, è possibile cambiare la dimensione di un array statico.

T  F