

FONDAMENTI DI PROGRAMMAZIONE A*Tempo a disposizione: 20 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 a = 52;
int& b = a;
```

Si indichi la risposta corretta

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

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

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

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

- 3.** Si consideri la seguente dichiarazione: `char s[] = {'a', 'b', 'c', 'd'};`. La variabile s corrisponde

- a alla stringa C-style "" (stringa vuota)
- b alla stringa C-style "abc"
- c alla stringa C-style "abcd"
- d non è una stringa C-style
- e nessuna delle precedenti

- 4.** Cosa stampa il seguente frammento di codice?

```
int x = 1;
switch (x) {
    case 1: cout << "One";
    case 2: cout << "Two"; break;
    default: cout << "Default";
}
```

- a One
- b OneTwo
- c OneTwoDefault
- d nessuna delle precedenti

- 5.** Gli array prevedono un accesso di tipo sequenziale

T	F
---	---

6. Sia p un puntatore a interi. L'espressione `(*ptr)++`

- a ritorna un errore a tempo di compilazione
- b incrementa l'indirizzo di memoria contenuto in `ptr`
- c compila ma ritorna un errore a tempo di esecuzione
- d incrementa il valore della variabile puntata da `ptr`
- e nessuna delle precedenti

7. Si indichi cosa viene stampato dalla funzione `main`

```
void increment(int x) {  
    x++;  
}
```

```
int main() {  
    int a = 5;  
    increment(a);  
    cout << a;  
    return 0;  
}
```

- a 5
- b 6
- c non compila
- d comportamento indefinito
- e nessuna delle precedenti

8. Si indichi quale operatore viene utilizzato per referenziare una variabile

- a .
- b *
- c ->
- d &
- e nessuna delle precedenti

9. Dato un puntatore a caratteri `ptr`, è possibile eseguire l'operazione `ptr / 5`.

T F

10. In C++, se una zona di memoria allocata nello heap non è puntata da nessun puntatore, è considerata *garbage* e viene deallocated automaticamente.

T F