

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.** Cosa stampa il seguente programma?

```
for (int j = 0; j < 3; j++) {  
    if (j == 1) {  
        continue;  
    }  
    cout << j;  
}
```

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

2. 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

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

```
int x = 2, y = 2;  
bool b = (++x == y + 1) || (++x != y--);  
cout << b << " " << x << " " << y << endl;
```

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

4. In C++, il passaggio di parametri per riferimento è implementato esclusivamente tramite puntatori☐ V ☐ F**5.** Si consideri il seguente tipo `struct`

```
struct MyStruct {  
    int first;  
    int second;  
}
```

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

- ☐ a `(*s).first`
- ☐ b `s->first`

- ☐ `c` `s[first]`
- ☐ `d` `s.first`
- ☐ `e` nessuna delle precedenti

6. Cosa stampa il seguente frammento di codice?

```
int arr[5] = {5,4,6,3,1};
int i = 1;
cout << arr[i + 2] + 1;
```

- ☐ `a` 7
- ☐ `b` 4
- ☐ `c` 2
- ☐ `d` nessuna delle precedenti

7. Cosa stampa il seguente frammento di codice?

```
int arr[3] = {2,7,8};
cout << *(arr + 2);
```

- ☐ `a` 2
- ☐ `b` 7
- ☐ `c` 8
- ☐ `d` nessuna delle precedenti

8. Cosa stampa il seguente frammento di codice?

```
int a = 1;
int& b = a;
a++;
b++;
cout << a << " " << b;
```

- ☐ `a` 2 2
- ☐ `b` 2 3
- ☐ `c` 3 3
- ☐ `d` 3 2
- ☐ `e` nessuna delle precedenti

9. La seguente dichiarazione di variabile `char s[42] = {'\0'};` inizializza `s` alla stringa vuota.

☐ V ☐ F

10. Si consideri la seguente funzione ricorsiva

```
int fun(int p) {
    if (p == 0)
        return 0;
    else
        return fun(p - 1);
}
```

La chiamata a funzione `fun(-2)` ritorna 0

☐ V ☐ F