

FONDAMENTI DI PROGRAMMAZIONE B*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. [C++] Si considerino le classi A, B e C. La classe B è derivata da A, mentre la classe C è derivata da B. La seguente funzione

```
int move(B r) {...}
```

può accettare come argomenti oggetti

- ☐ a esclusivamente di tipo B e delle sue superclassi
☐ b di tipo A e C
☐ c di tipo B e C
☐ d di tipo A, B e Object ma non C
☐ e nessuna delle precedenti

2. [C++] Si consideri il seguente programma

```
void f() {  
    throw "helloworld";  
}  
  
int main() {  
    try {  
        f();  
    } catch(int x) {  
        cout << "1" << endl;  
    } catch(Razionale z) {  
        cout << "2" << endl;  
    } catch(float z) {  
        cout << "3" << endl;  
    }  
    return 0;  
}
```

Si indichi cosa viene stampato a video dalla funzione main.

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

3. [C++] Qualsiasi oggetto viene allocato staticamente.

☐ T ☐ F

4. [C++] Si supponga che la classe C contenga il metodo `void f() const {...}`. Il metodo f della classe C è un metodo costante.

☐ T ☐ F

5. [C++] Una classe C ha a disposizione il distruttore esclusivamente se è stato implementato un costruttore.

☐ T ☐ F

6. [Java] Si considerino le classi A, B e C. Le classi C e B sono derivate da A. La classe A definisce un metodo **fun** che la classe B, ridefinisce mentre la classe C **non** ridefinisce. Si consideri il seguente frammento di codice.

```
A f = new C();  
((A) f).fun();
```

- ☐ a viene sollevata una `ClassCastException`
- ☐ b viene invocato il metodo **fun** definito nella classe B
- ☐ c viene rilevato un errore a tempo di compilazione
- ☐ d viene invocato il metodo **fun** definito nella classe A
- ☐ e nessuna delle precedenti

7. [Java] I valori di tipo primitivo vengono passati ad un metodo:

- ☐ a per valore oppure per riferimento utilizzando le classi wrapper
- ☐ b esclusivamente per riferimento
- ☐ c per valore oppure per riferimento utilizzando i puntatori
- ☐ d nessuna delle precedenti

8. [Java] Si considerino le classi A, B e C. La classe B è derivata da A, mentre la classe C è derivata da B. Le classi di appartenenza della classe B sono

- ☐ a A e `Object`
- ☐ b A, B, C e `Object`
- ☐ c A, B e `Object`
- ☐ d A, B, C
- ☐ e nessuna delle precedenti

9. [Java] Il campo `int p;` della classe C è un campo con visibilità di package.

☐ T ☐ F

10. [Java] L'eccezione `public A extends RuntimeException {...}` è un'eccezione di tipo controllato.

☐ T ☐ F