
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. Le classi B e C sono derivate da A. La seguente funzione

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

può accettare come argomenti oggetti

- ☐ a di tipo A e B
- ☒ b di tipo B e C
- ☐ c di tipo A, B e C
- ☐ d esclusivamente di tipo B e delle sue superclassi
- ☐ e esclusivamente di tipo B e delle sue sottoclassi

2. [C++] Se una classe definisce esplicitamente il distruttore, allora è opportuno

- ☐ a definire il costruttore senza parametri
- ☒ b definire esplicitamente anche il costruttore di copia e l'operatore di assegnamento
- ☐ c definire esplicitamente il costruttore di copia ma non l'operatore di assegnamento
- ☐ d nessuna delle precedenti

3. [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

4. [C++] È possibile allocare gli oggetti esclusivamente tramite allocazione dinamica ☐ T ☒ F

5. [C++] Si consideri il template di classe `Set<T>`. La classe `Set<int>` è derivata dalla classe `Set<float>` ☐ T ☒ F

6. [Java] Si considerino le classi A, B e C. La classe B è derivata da A e la classe C è derivata da B. La classe B definisce un metodo g che la classe C ridefinisce. Si consideri il seguente frammento di codice.

```
C o = new C();  
((B) o).g();
```

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

7. [Java] Si consideri la seguente dichiarazione di attributo all'interno di una classe C:

```
private final int x;
```

Si indichi la risposta corretta.

- ☐ a è un attributo di classe con visibilità privata e modificabile
- ☒ b è un attributo d'istanza con visibilità privata e non modificabile (dopo la sua inizializzazione nel costruttore)
- ☐ c è un attributo di classe con visibilità privata e non modificabile (dopo la sua inizializzazione nel costruttore)
- ☐ d è un attributo d'istanza con visibilità di package e modificabile
- ☐ e nessuna delle precedenti

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

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

9. [Java] Se non viene specificato nessun modificatore di visibilità, un campo ha visibilità di package. ☒ T ☐ F

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

- ☒ T ☐ F