FONDAMENTI DI PROGRAMMAZIONE B

Tempo a disposizione: 30 minuti

Nome Cognome Matricola	
------------------------	--

Per accede alla prova di programmazione è necessario rispondere correttamente ad almeno il 70% delle domande

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

```
void f() {
   throw 1;
}

int main() {
   try {
     f();
   } catch(int x) {
     cout << "1" << endl;
   } catch(string y) {
     cout << "2" << endl;
   } catch(Razionale z) {
     cout << "3" << endl;
   }
   return 0;
}</pre>
```

Si indichi cosa viene stampato a video dalla funzione main.

- [a] 1 2 [b] 1 [c] 1 2 3 [d] nessuna delle precedenti
- 2. [C++] Si considerino le classi Forma, Rettangolo e Quadrato. La classe Rettangolo è derivata da Forma, mentre la classe Quadrato è derivata da Rettangolo. La seguente funzione

```
double shift(Rettangolo r) {...}
```

può accettare come argomenti oggetti

- a esclusivamente di tipo Rettangolo e delle sue superclassi
- b di tipo Forma, Rettangolo e Object ma non Quadrato
- |c| di tipo Forma e Quadrato
- di tipo Rettangolo e Quadrato
- e nessuna delle precedenti
- 3. [C++] È possibile allocare gli oggetti esclusivamentre tramite allocazione dinamica



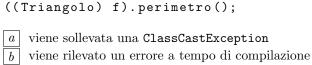
4. [C++] Si consideri il template di classe Stack(T). Allora Stack(int) è una classe derivata da Stack(float)



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



6. [Java] Si considerino le classi Forma, Triangolo e Quadrato. Le classi Quadrato e Triangolo sono derivate da Forma. La classe Forma definisce un metodo perimetro che le classi Quadrato e Triangolo ridefiniscono. Si consideri il seguente frammento di codice.
<pre>Forma f = new Triangolo(); ((Triangolo) f).perimetro();</pre>



viene invocato il metodo perimetro definito nella classe Triangolo

 \overline{d} viene invocato il metodo perimetro definito nella classe Forma

e nessuna delle precedenti

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

```
private static final int x = 1;
```

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
- è un'attributo di classe con visibilità privata e non modificabile
- \overline{d} è un'attributo di classe con visibilità di package e modificabile
- e nessuna delle precedenti
- 8. [Java] Si considerino le classi Forma, Rettangolo e Quadrato. La classe Rettangolo è derivata da Forma, mentre la classe Quadrato è derivata da Rettangolo. Le classi di appartenenza della classe Rettangolo sono
 - a Forma e Object
 - **b** Rettangolo, Forma e Object
 - c Rettangolo, Quadrato, Forma e Object
 - d Rettangolo, Forma, Quadrato
 - e nessuna delle precedenti
- 9. [Java] Un'eccezione di tipo controllato viene catturata e gestita automaticamente dal garbage collector.



10. [Java] Per rendere visibile il campo p di tipo int di una classe C è necessario dichiarare il campo come package <nome_package> int p;

