

Nome e cognome: \_\_\_\_\_ Matricola: \_\_\_\_\_

## **Programmazione ad oggetti mod.1, esame del 14/06/2024**

### **DOMANDE A RISPOSTA APERTA**

Durante questa prova non è possibile utilizzare il libro di testo, appunti o altro materiale. La prova consiste in tre domande a risposta aperta.

La durata della prova è di 30 minuti.

#### **1. Domanda 1 (5 punti): Design by contract**

Si spieghi cosa si intende, all'interno dell'approccio design per contratti (design by contract) della programmazione orientata ad oggetti, con contratto di una classe, e in che cosa consistono precondizioni (precondition), postcondizioni (postcondition), e invarianti di oggetti (object invariants).

**2. Domanda 2 (5 punti): Interfacce e implementazioni di default**

Si spieghi cosa sono le interfacce in Java e cosa possono contenere, come una classe può implementare un'interfaccia, e in che cosa consistono le implementazioni di default all'interno delle interfacce.

**3. Domanda 3 (5 punti): Collection, List, Set**

Si spieghi che funzionalità offrono le interfacce Collection, List e Set, e che rapporto c'è tra di loro.