



**II Quadrimestre – Verifica di Informatica
valida per lo scritto
Classe 4I-A – 9 Marzo 2023
Tempo: 50 min.**

Si proponga una libreria di classi in Java per risolvere il seguente problema.

Un servizio di noleggio deve gestire i dati di due categorie di veicoli diverse: autovetture e motocicli.

1. Entrambe le categorie di **veicoli** hanno in comune:
 - a) targa,
 - b) cilindrata,
 - c) disponibilità per noleggio, ovvero non disponibile perché già noleggiato o in manutenzione.

Nonché un metodo astratto:

```
abstract double getCosto();
```

2. Per ogni **autovettura**, oltre a gestire i dati di un veicolo generico, si devono considerare i seguenti dati:
 - a) numero persone trasportabili.
3. Per ogni **motociclo**, oltre a gestire i dati di un veicolo generico, si devono considerare i seguenti dati:
 - a) se è utilizzabile da un minore.

Il metodo *getCosto* calcola il costo giornaliero del noleggio pari a: $4 \times \sqrt{\text{cilindrata}}$ per un'autovettura, per un motociclo $5 \times \sqrt{\text{cilindrata}}$ con maggiorazione del 50% se noleggiato a un minore.

Si definisca inoltre una classe **noleggio** che gestisca i mezzi disponibili per il servizio, che inoltre implementi l'interfaccia **IGestione** che definisce i metodi: *getNumeroMezziDisponibili* (che restituisce il numero di mezzi disponibili al noleggio) e *getGuadagnoGiornaliero* (che restituisce il guadagno giornaliero considerando tutti i mezzi noleggiati).

Per ogni classe si implementino:

1. almeno un costruttore,
2. il metodo astratto,
3. i metodi indispensabili alla corretta gestione dei dati.

Griglia di valutazione

Vei	Aut	Mot	Vei costr	Aut costr	Mot costr	IGe	Vei metodi	Aut metodi	Mot metodi	Vei getCosto	Mot getCosto
2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1
Nol	Nol costr	m1	m2	Nol metodi							
2	1	2	2	2							



Diagramma UML di riferimento.

