

# LICEO STATALE "F. CORRADINI"

Classico-Linguistico-Scientifico-Scienze applicate  
via I° Maggio, 16 – 36016 Thiene (VI)

Classe 4 AT

Prova di **INFORMATICA**

Thiene, 28 Marzo 2011

Tempo: 100 minuti  
Valutazione: da 1 a 10

- 1) Proponi, in C++, una classe che possa essere utile a gestire i dati del seguente problema; definire i membri e i metodi, i costruttori e i distruttori se necessari.

Un'azienda di trasporti ferroviari vuole gestire le informazioni dei proprio convogli. Ogni convoglio (treno) ha un codice identificativo, un tipo (regionale, interregionale, intercity, ecc.), eventualmente un nome (Tintoretto, Vivaldi, ecc.), le informazioni sui servizi aggiuntivi (presenza 1° classe, presenza vagone ristorante, possibilità di portare biciclette, prenotazione obbligatoria), il costo a chilometro per emissione del biglietto di 1° classe, il costo a chilometro per emissione del biglietto di 2° classe.

Per ogni treno si deve inoltre gestire l'elenco delle fermate, per ogni fermata si deve sapere:

- nome della stazione,
- orario di arrivo (ad eccezione della stazione di inizio viaggio),
- orario di partenza (ad eccezione della stazione di fine viaggio),
- chilometri percorsi dalla stazione precedente.

Per ogni treno si deve inoltre gestire l'elenco dei vagoni del convoglio:

- numero vagone,
- numero posti a sedere,
- tipo (se di 1° classe oppure di 2° classe).

La classe ci deve inoltre permettere di calcolare il costo del biglietto per un percorso qualsiasi all'interno di una tratta, per ogni treno.

Tenere presente che le tariffe possono essere aggiornate periodicamente e valgono per tutti i treni.