

Esercizi aggiuntivi

3. Uso delle classi

Esercizio 3.1

Scrivete un'applicazione che legga i dati relativi a due frazioni e visualizzi la loro somma, differenza e prodotto. In una prima versione i dati delle frazioni devono essere forniti dall'utente inserendo separatamente numeratore e denominatore. Scrivete poi una seconda versione in cui l'utente possa inserire la frazione come stringa di caratteri (utilizzate il metodo *statico* `parseFrazione` della classe `Frazione` per ottenere un'istanza della classe a partire da una stringa).

Esercizio 3.2

Modificate l'esercizio precedente in modo che i risultati vengano espressi anche in lettere, ad esempio la frazione `9/16` dovrà essere espressa come `nove/SEDICI`.

Suggerimento: quale delle classi che abbiamo visto possiede un metodo in grado di produrre da un numero intero la corrispondente string in lettere?

Esercizio 3.3

Scrivete un'applicazione che legga i dati relativi a una frazione e un numero intero e stabilisca se la frazione è uguale al numero, minore o maggiore. L'applicazione deve inoltre visualizzare la differenza in valore assoluto tra la frazione e il numero.

Utilizzate la classe `Frazione` e i suoi metodi: non dividete numeratore per denominatore, ma ricordate che un numero intero può essere sempre trasformato in una frazione.

Esercizio 3.4

Scrivete un'applicazione che legga un prezzo espresso in euro (euro e centesimi) e comunichi:

- il prezzo in euro scritto in cifre e lettere (nel formato che si utilizza per gli assegni: ad esempio `12,05` si scrive `dodici/05`),
- l'equivalente in lire scritto in cifre e lettere.

L'applicazione deve poi leggere una percentuale di sconto (come numero intero) da applicare al prezzo e deve comunicare:

- lo sconto in euro,
- il prezzo scontato.

Infine, l'applicazione deve leggere un importo pagato espresso in euro e deve comunicare il debito o il resto rispetto al prezzo scontato.

Utilizzate la classe `Importo` del package `prog.utili`.