

Il tipo di dato `SequenzaLanci` memorizza la sequenza dei risultati ottenuti lanciando un dado. Considerare le seguenti operazioni definite su `SequenzaLanci`:

- `SequenzaLanci s;`
Costruttore di default che crea una sequenza vuota;
- `~SequenzaLanci();`
Distruttore.
- `s.aggiungi(v);`
Operazione che aggiunge il risultato `v` di un nuovo lancio alla sequenza `s`.
- `s.ultimi(n);`
Operazione che restituisce la somma dei risultati ottenuti negli ultimi `n` lanci (cioè gli `n` lanci eseguiti più di recente). Nel caso in cui `n` sia maggiore del numero di lanci effettuati, la funzione restituisce la somma dei risultati memorizzati in `s`.
- `cout<<s;`
Operatore di uscita.
L'uscita visualizza prima il numero totale di risultati memorizzati in `s` fra parentesi angolate. Quindi, visualizza la sequenza dei risultati separati dal carattere `' , '` mostrandoli dal lancio più recente a quello meno recente. L'uscita seguente corrisponde ad una sequenza di 7 lanci. Il risultato del lancio più recente è 3.

```
<7> 3, 5, 4, 6, 2, 5, 1
```

- `s1 = s2;`
Operatore di assegnamento, che sostituisce i risultati dei lanci memorizzati in `s1` con quelli memorizzati in `s2`.
- `s1 -= s2;`
Operazione di sottrazione e assegnamento che elimina da `s1` tutti i risultati memorizzati in `s2`. I risultati vengono eliminati a partire da quello corrispondente al lancio più recente (se esistono più risultati in `s1` corrispondenti ad un risultato in `s2`, viene eliminato il risultato del lancio più recente). I risultati memorizzati in `s2` che non sono in `s1` vengono ignorati.
Per esempio, date le sequenze

```
s1: 3, 5, 4, 6, 2, 5, 1
```

```
s2: 1, 5, 3, 6
```

il risultato dell'operatore è:

```
s1: 4, 2, 5
```

Mediante il linguaggio C++, realizzare il tipo di dato astratto `SequenzaLanci`, definito dalle precedenti specifiche. Individuare eventuali situazioni di errore, e metterne in opera un corretto trattamento.

NOTE SULLO SVOLGIMENTO DELLA PROVA PRATICA:

- Effettuare il **login**

Nome: studenti

Password: studenti

- Aprire il *Dev-C++* (dal Menù *Avvio* (o *Start*) nella barra degli strumenti in fondo allo schermo, selezionare *Programmi* e quindi *Dev-C++*)

- **Prima di iniziare a svolgere l'elaborato**, selezionare la voce *Identifica studente* nel menù *Strumenti* all'interno dell'ambiente *Dev-C++* e inserire i dati richiesti

- Dal menu *File* del *Dev-C++*, aprire il progetto *esainf.dev* presente nella cartella *c:\esame\esainf*. Il progetto contiene tre file, denominati *compito.h*, *compito.cpp* e *main.cpp*

- Scrivere la dichiarazione della classe nel file *compito.h* e la definizione delle funzioni nel file *compito.cpp*. Il file *main.cpp* contiene la funzione principale *main()* che serve a verificare le

funzioni scritte nel file *compito.cpp*. Il file *main.cpp* può essere modificato. **Si tenga presente, comunque, che in sede di valutazione dell'elaborato verrà considerato esclusivamente il contenuto dei file *compito.h* e *compito.cpp***

- **Per una corretta stampa dell'elaborato**, non scrivere righe di codice di lunghezza eccessiva (mantenersi entro i margini imposti dall'ambiente *Dev-C++* cioè entro la linea verticale presente alla destra della pagina);

- **Per la Consegna:**

o Selezionare la voce *Consegna* dal menù *Strumenti* (o *Tools*) all'interno dell'ambiente *Dev-C++* e premere il tasto INVIO fino a quando non viene chiusa la finestra che è stata attivata.

o Aspettare al proprio posto di essere chiamati per verificare la stampa del proprio elaborato, firmarlo e **consegnarlo definitivamente**.