

Nome..... Cognome..... Matricola.....

Esercizio Funzione.

Definire un template di funzione

```
template <class T> list<const ostream*> compare(vector<ostream*>&, vector<const T*>&)
```

con il seguente comportamento: in ogni invocazione `compare(v,w)`,

1. se `v` e `w` non contengono lo stesso numero di elementi allora viene sollevata una eccezione di tipo `string` che rappresenta la stringa vuota;
2. se `v` e `w` contengono lo stesso numero di elementi allora per ogni posizione `i` dentro i bounds dei due vettori `v` e `w`:
 - (a) se `*v[i]` è un `fstream` ed è dello stesso tipo di `*w[i]` allora: (i) il puntatore `v[i]` viene inserito nella lista che la funzione deve ritornare; (ii) i puntatori `v[i]` e `w[i]` vengono rimossi dai vettori che li contengono;
 - (b) se `*w[i]` è uno `stringstream` in stato `good` e `*v[i]` e `*w[i]` sono di tipo diverso allora il puntatore `w[i]` viene inserito nella lista che la funzione deve ritornare.