

```
// Esempio di programmazione funzionale con Java 8

import java.util.Arrays;
import java.util.List;
import java.util.stream.Collectors;

// Nel seguito si implementano operazioni di somma, ricerca, estrazione massima
public class Importi {
    // Si dichiara e riempie la lista di valori interi
    private List< Integer > importi = Arrays.asList(12, 34, 56, 78, 90, 45);

    // somma in stile funzionale
    public int calcolaSomma() {
        // si ottiene la somma tramite reduce e un'espressione lambda
        return importi.stream()
            .reduce(0, (accum, v) -> accum + v);
    }

    public int calcolaSommaImper() {
        int risultato = 0;
        for (int v : importi) risultato += v;
        return risultato;
    }

    public int estraiMassimo() {
        return importi.stream()
            .max(Integer::compare)
            .get();
    }

    public List< Integer > estraiValori(int val) {
        // si trovano gli elementi piu' grandi di un certo valore tramite filter
        return importi.stream()
            .filter(s -> s > val)
            .collect(Collectors.toList());
    }

    public String congiungi() {
        // si convertono e accumulano i valori tramite map e reduce
        return importi.stream()
            .map(s -> String.valueOf(s))
            .reduce("", (res, v) -> res.concat(v));
    }
}

public class Test {
    public static void main(String[] args) {
        Importi imp = new Importi();
        int somma = imp.calcolaSomma();
        System.out.println("Somma: " + somma);
    }
}
```

```
    if (somma == imp.calcolaSommaImper()) System.out.println("OK somma");  
    int max = imp.estrailMassimo();  
    System.out.println("Massimo: " + max);  
    System.out.println("Valori estratti: " + imp.estrailValori(67)+"\n");  
    System.out.println("In stringa: "+imp.congiungi()+"\n");  
}  
}
```

#### Output dell'esecuzione

```
Somma: 315  
OK somma  
Massimo: 90  
Valori estratti: [78, 90]  
In stringa: 123456789045
```