

1. Scrivere una classe di base `ClsBase` in cui c'è un metodo `addAttr` che controlla se la classe ha l'attributo di nome `s` e se tale attributo non è presente allora aggiunge l'attributo `s` con valore `v`; in caso contrario non fa niente. Il metodo deve funzionare anche per le eventuali sottoclassi agendo sulla sottoclasse senza bisogno però di essere ridefinito nella sottoclasse.
2. Scrivere un decorator factory che prende on in input un tipo `t` genera un decorator di classe che dota la classe di un metodo per contare il numero di variabili di istanza di tipo `t` dell'istanza per cui è invocato.
3. Scrivere nel file `esercizio1.py` una funzione generatrice `generatore(L,X)` che prende in input una lista `L` di numeri e una lista di interi `X`. Indichiamo con L_i l' i -esimo elemento di `L` e con X_i è l' i -esimo elemento di `X` (ovvero gli elementi di indice $i-1$ delle due liste rispettivamente). La funzione deve restituire un iteratore per il quale l' i -esima invocazione di `next` (con $i \leq \text{lunghezza}(X)$), si comporta come segue:
 - se $0 \leq x_i < \text{lunghezza}(L)$, `next` restituisce il valore ottenuto sommando i primi x_i valori di L_i
 - se $x_i < 0$ oppure $x_i \geq \text{lunghezza}(L)$, `next` restituisce l'eccezione `IndexError`.