

# Esercizio: Prodotto Scalare

Si calcoli il prodotto scalare di due liste

$$\sum_{i=0}^{n-1} a_i b_i$$

- Il codice deve essere contenuto in un'unica cella
- Si provi ad impostare il codice utilizzando il generatore `zip`
- Si effettuino esperimenti con diverse liste



# Esercizio: Prodotto Scalare

Di seguito una possibile soluzione

```
In [1]: # Dati del problema
l1 = [2, 3, 6, 1]
l2 = [-1, 2, 1, -4]

res = 0 # valore di partenza per la somma
for a, b in zip(l1, l2):
    # aggiorno res
    res += a * b

print(f'prodotto scalare = {res:.3f}')
```

prodotto scalare = 6.000

Una alternative, utilizzando le comprehension:

```
In [1]: # Dati del problema
l1 = [2, 3, 6, 1]
l2 = [-1, 2, 1, -4]

res = sum(a * b for a, b in zip(l1, l2))

print(f'prodotto scalare = {res:.3f}')
```

