

Lehký příklad — Součet mocnin

1 Zadání

- Napište program `int_sum.py`, který počítá součet čtvrtých mocnin posloupnosti čísel, která jsou v rozsahu od 100 do 100000.
- **Vstup:** dvě řádky ze standardního vstupu, které postupně obsahují celá čísla a , b
- **Výstup:** celé číslo, které je součtem výrazů i^4 pro která platí $100 \leq i^4 \leq 100000$ pro všechna celá čísla i :
 - pokud je $a \leq b$ od a do b (včetně).
 - pokud je $a > b$ od b do a (včetně).

1.1 Poznámky

- Můžete vycházet z programu `soucet.py` ze cvičení 1.
- Předpokládejte, že všechny vstupy jsou zadány korektně a vstup obsahuje dvě řádky, každá řádka obsahuje pouze jedno celé číslo.
- Výsledek musí být **celé** číslo.

Program v souboru `int_sum.py` odevzdejte pomocí odevzdávacího systému (úloha HW01).

2 Příklady

2.1 Příklad 1.

Vstup programu je:

```
4
-4
```

Výstup programu bude:

```
512
```

protože i prochází od -4 , -3 , -2 , -1 , 0 , 1 , 2 , 3 , 4 . Pouze pro $i = -4$ a pro $i = 4$ je mocnina i^4 větší než 100 a menší než 100000 a tedy výsledek je $(-4)^4 + 4^4 = 512$.

2.2 Příklad 2.

Vstup programu je:

```
-1
5
```

Výstup programu bude:

```
881
```

protože výsledek je $4^4 + 5^4 = 881$.

2.3 Příklad 3.

Vstup programu je:

```
15
20
```

Výstup programu bude:

```
199682
```

V tomto případě jsou čtvrté mocniny v rozsahu pouze pro hodnoty 15, 16, 17. Ostatní hodnoty mají čtvrtou mocninu větší než 100000. Výsledek je $15^4 + 16^4 + 17^4 = 199682$.