

Urejanje po dolžini zapisa

Uredite seznam števil glede na dolžino zapisa (število števk), medtem ko števila z enako dolžino uredite med seboj v naraščajočem vrstnem redu.

Naloga

Napišite program, ki s standardnega vhoda prebere seznam števil S , ga uredi glede na dolžino zapisa in izpiše na standardni izhod. Števila z enako dolžino naj bodo urejena med seboj v naraščajočem vrstnem redu.

Vhod/Izhod

S standardnega vhoda preberite vrstico z zapisom števil ločenih s presledkom in jih izpišite v enaki obliki na standardni izhod.

Python navodila za branje vhoda

```
import sys

vhod = sys.stdin.readline()
```

Primeri

Vhod	Izhod
77 23 5 7 333 101	101 333 23 77 5 7
1 5 9 2 789 563 444	444 563 789 1 2 5 9
53219 3772 8564 564 32 1	53219 3772 8564 564 32 1

Vsota praštevil

Napišite program, ki s standardnega vhoda prebere seznam naravnih števil in izpiše vsoto praštevil med njimi.

Vhod/Izhod

S standardnega vhoda prebirate vrstico z zapisiom števil n. Na standardni izhod izpišite vsoto praštevil.

Python navodila za branje vhoda

```
import sys

vhod = sys.stdin.readline()
```

Primeri

Vhod	Izhod
10 11 12 13 14 15	24
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	17

Vsota dveh kvadratov

Ugotovite, ali se dano naravno število n lahko zapiše kot vsota dveh kvadratov: $n = a^2 + b^2$.

Naloga

Napišite program, ki s standardnega vhoda prebere naravno število n in izpiše števili a in b , katerih vsota kvadratov je enaka n . Če je takih parov več, izberite tistega, katerega večje število med a in b , $\max(a, b)$, je največje med pari.

Če taki števil ne obstajata, izpišite `False`.

Vhod

Vhod je ena vrstica z naravnim številom n .

Izhod

Na standardni izhod izpišite par števil a in b ločenih s presledkom, kjer je $a \geq b$. Če taki števil ne obstajata, izpišite `False`.

Python navodila za branje vhoda

```
import sys

vhod = sys.stdin.readline()
```

Primeri

Vhod	Izhod
85	9 2
50	7 1
3	False

Križci in krožci

Dana je matrika, 3x3 zapisana v eni vrstici, z opisom končnega stanja igre križci in krožci. Polja so označena z "x", "o" (znaka prvega in drugega igralca) in z "e" za prazno polje. Ko je v vrstici, stolpcu ali diagonali zapisan isti znak, se igra konča. Zmaga tisti, katerega znak je ta.

Naloga

Napišite program, ki s standardnega vhoda prebere matriko (vrstico) končnega stanja igre in izpiše zmagovalca. Rezultat je "x", "o" ali "-" v primeru, da je izid neodločen.

Vhod/Izhod:

S standardnega vhoda preberite vrstico z 9 znaki, ločenih s presledkom. Določite zmagovalca in izpišite na standardni izhod znak zmagovalca ali znak za nedoločen izid.

Python navodila za branje vhoda

```
import sys

vhod = sys.stdin.readline()
```

Primeri

Vhod	Izhod
x o x o x o o x x	x
o o o o x x e x x	o
x x o o o x x x o	-

Egipčanski ulomki

Vsak pozitivni ulomek, manjši od 1, je mogoče predstaviti kot vsoto ulomkov oblike $\frac{1}{n}$, ki jih imenujemo tudi egipčanski ulomki. V starem Egiptu so ulomke zapisovali v obliki vsote egipčanskih ulomkov.

Naloga

Napišite program, ki s standardnega vhoda prebere števec in imenovalac ulomka in ga zapiše kot vsoto egipčanskih ulomkov.

Vhod/Izhod

S standardnega vhoda preberite vrstico z zapisom para naravnih števil, ločenih s presledkom, in izpišite vrstico z zapisom imenovalcev egipčanskih ulomkov v naraščajočem zaporedju, ločenih s presledkom.

Python navodila za branje vhoda

```
import sys

vhod = sys.stdin.readline()
```

Primeri

Vhod	Izhod
2 3	2 6
6 14	3 11 231
12 13	2 3 12 156