

Mátrix kondíciószáma

Egy $n \times n$ -es $A = (a_{ij})$ mátrix kell a $\text{cond}_1(A)$ -t és $\text{cond}_\infty(A)$ -t kiszámolni.

Input

n

$a_{11} \dots a_{1n}$

\dots

$a_{n1} \dots a_{nn}$

Output

$\text{cond}(A_1) \text{ cond}(A_\infty)$

Korlátok

Az A inverze minden inputra létezik és $1 < n < 100$. A kiírt számok **12** értékes jegyet tartalmazzanak!

PéldaInput

4

```
-0.100000000000 0.000000000000 0.000000000000 0.150000000000
-0.100000000000 0.200000000000 -0.100000000000 0.250000000000
0.200000000000 0.050000000000 0.000000000000 0.100000000000
0.200000000000 -0.050000000000 -0.100000000000 -0.200000000000
```

PéldaOutput

13.000000000000 18.375000000000