

number

Adott két vektor $A = (a_1, \dots, a_m)$ és $B = (b_1, \dots, b_n)$. Válasszunk egy a számot A -ból és egy b -t B -ből véletlenszerűen. Számoljuk ki a $c = P(a \cdot b > 0)$ valószínűséget.

input

$a_1 \dots a_m$

$b_1 \dots b_n$

output

c

megjegyzés

$1 \leq m, n \leq 50$

$-1000 \leq a_k, b_k \leq 1000$

input A

9 9

output A

3.5

input B

8 5

output B

3.232142857143