

Тэнцвэр

Хэд хэдэн чулууг тэнцвэрийг нь олон дараах дүрмээр өлгөж болно.

A. Хэрвээ нэг чулуу бол ганц утсаар өлгөнө. (анхдагч тэнцвэрт систем)

B. m_1, m_2 жинтэй хоёр тэнцвэрт системийг нэгж урттай модны үзүүрт тус тус уяад тэнцвэр болох хэсгээс

утас гаргаж шинэ тэнцвэрт системийг үүсгэнэ. Тэнцвэр болох хоёр талын уртыг u_1, u_2 гэвэл дараах тэнцэтгэл биелнэ.

$$u_1 + u_2 = 1, m_1/m_2 = u_2/u_1$$

Бүх чулуунуудын тэнцвэрийг олсон байдлын нийт өргөнийг w гэе. (Утас болон модны жинг тооцохгүй.)

1,1,2 жинтэй гурван чулууны боломжит тэнцвэрт байдлын жишээ болон өргөнийг дараах зурагт үзүүлээ.

N ширхэг чулууны жин өгөгдөхөд L өргөнөөс хэтрэхгүй хамгийн урт тэнцвэрт системийг ол.

Оролт

K //Тестийн тоо $K < 40$
L //өргөн $0.0 < L < 10.0$
N //чулууны тоо $1 < N < = 6$
 m_1 //чулууны жин $1 < = m < = 1000$
 m_2
..
 m_N
....

Гаралт

Хамгийн урт тэнцвэрт системийн урт. таслалаас хойш 9н орны нарийвчлалтайгаар бодож ол. Дээрх нөхцөлийг хангах тэнцвэрт систем байхгүй бол -1 гэж гаргана.

w_1
 w_2
..
 w_K

Жишээ

Оролт
5
1.3
3
1
2
1
1.4
3
1
2
1
2.0
3
1
2
1
1.59
4
2
1
1
3
1.7143

4

1

2

3

5

Хариу

-1.000000000

1.333333333

1.666666667

1.583333333

1.714285714