

Ус

1^0 -ын 1 литр, 2^0 -ын 2 литр, 3^0 -ын 3 литр, ..., n^0 -ын n литр халуун ус өөр өөр саванд байв. Бүгдийг нэг саванд хийвэл хичнээн градусын ус болох вэ.

Input

n ($n < 10^{10}$) эерэг бүхэл тоо.

Output

Усны градусыг илэрхийлсэн 6 оронгийн нарийвчлалтай нэг бодит тоо байна.

Example

Input 1:

2

Output 1:

1.666667

Input 2:

40

Output 2:

27.000000