

$\vec{\text{Tong}} = \vec{\text{Tich}}$

input file: stdin output file: stdout

time limit: 1000 ms memory limit: 1256000kB

Cho số thực N, hãy tìm dãy nhiều nhất các số thực a_1, a_2, \ldots, a_m sao cho:

$$a_1 + a_2 + \ldots + a_m = a_1.a_2.\ldots.a_m = N$$

Task

Thực hiện yêu cầu nói trên. Sai số cho phép là 10^{-15} .

Input

- Dòng duy nhất chứa số thực N.

Output

- In ra danh sách các số trong dãy tìm được, mỗi số ghi trên một hàng, các số cần in ra theo thứ tự tăng dần.

Samples

input	output
2	2.0000000000000
input	output
10	1.127016653792583
	1.148715065833816
	1.180378775426093
	1.231912164917117
	1.336027126931952
	3.975950213098439

50

input

output

1.02084238343640270 1.02129568849475660 1.02176937445937450 1.02226485809179480 1.02278369135865790 1.02332757803237230 1.02389839280927570 1.02449820340384790 1.02512929617583740 1.02579420596986990 1.02649575100135590 1.02723707381710480 1.02802168960672800 1.02885354345790600 1.02973707855714030 1.03067731786867260 1.03167996251948150 1.03275151103691880 1.03389940481005920 1.03513220679468890 1.03645982272487560 1.03789377718091740 1.03944756116264970 1.04113707388519220 1.04298119020125670 1.04500249768607570 1.04722826610359120 1.04969174012448360 1.05243388946913010 1.05550581879273150 1.05897214963105140 1.06291586944617580 1.06744545631307550 1.07270564594572710 1.07889424486856190 1.08628941924802900 1.09529608718797440 1.10652938990150940 1.12097596255650790 1.14033572686294620 1.16784365508225950 1.21064700364989890 1.28917591789458900 1.51451151136279230

2.94359111101574690