

Mua hàng trả góp

Huy đang cần mua một chiếc laptop theo hình thức trả góp. Nhân viên công ty XXX nói với Huy rằng chỉ cần trả trước N đồng, và M đồng mỗi tháng trong T tháng sau đó là có thể mua được máy với lãi suất thấp.

Ví dụ cửa hàng đưa ra, Laptop giá 20 triệu, Huy có thể trả trước 5 triệu, và chọn trả hàng tháng 2 triệu trong 8 tháng tiếp theo. Tổng số tiền Huy phải trả là 21 triệu. Nhân viên cửa hàng cho rằng lãi suất như vậy chỉ là 5% cho 8 tháng.

Huy đã học cách tính lãi suất thực hình thức trả góp này trong môn học của thầy Vũ. Huy biết rằng nếu tháng thứ n, tiền nợ còn lại là X, thì tháng thứ (n+1) tiền nợ sẽ là $X * (1 + r) - G$. Trong đó r là lãi suất theo tháng, và G là tiền trả hàng tháng.

Hãy giúp Huy viết chương trình tính lãi suất thực của hình thức mua hàng này.

Input

Dòng đầu tiên gồm số V, giá trị thật của sản phẩm, và T là số tháng trả góp.

Dòng thứ 2 gồm N và M.

$(1 \leq V, N, M \leq 10^9, 1 \leq T \leq 60)$

Output

Xuất ra lãi suất với độ chính xác đến 10^{-6}

Sample

Input	Output
20000000 8	0.0145690
5000000 2000000	