

Flyga Drönare

Problem ID: dronare

Du har just fått en ny batteridrivnen drönare, men saknar batterier. I affären finns det N batterier tillgängliga till drönaren, som vardera har en energi e_i , vikt w_i och kostnad c_i .

För att kunna ha så kul som möjligt med drönaren vill du såklart att den ska flyga så länge som möjligt på en full laddning. Tiden drönaren kan vara i luften ges av uttrycket $t = \frac{E_{tot}}{W_{tot}}$ där E_{tot} är det totala energi-innehållet för alla drönarens batterier, och W_{tot} är den kombinerade vikten av drönaren och batterierna.

Givet en budget B samt en vikt på drönaren själv W , bestäm det maximala tiden drönaren kan flyga.

Indata

Den första raden innehåller tre heltal N , B och W ($0 \leq N \times B \leq 200,000$ och $1 \leq W \leq 1,000$) – antal tillgängliga batterier, din budget och drönarens vikt.

Därefter följer N rader med tre heltal. Rad nummer i innehåller e_i , w_i och c_i ($0 \leq e_i \leq 1000$, $0 \leq w_i \leq 1000$, $0 \leq c_i \leq 1000$) – energin, vikten, samt kostnaden för batteri i .

Utdata

Skriv ut ett decimaltal – Det längsta avståndet du kan flyga din drönare. Svaret kommer accepteras om det har ett relativt eller absolut fel om högst 10^{-5} .

Poängsättning

Din lösning kommer att testas på en mängd testfallsgrupper. För att få poäng för en grupp så måste du klara alla testfall i gruppen.

Grupp	Poängvärde	Gränser
1	10	$N \leq 20$
2	20	$w_i = 0$
3	20	$c_1 = c_2 = \dots = c_N$
4	50	inga ytterligare begränsningar

Notera att vissa exemplelfall är inte giltiga i vissa testfallsgrupper.

Exempelfall

Sample Input 1	Sample Output 1
10 1000 20 40 40 40 1 1 1 70 30 60 100 20 700 80 50 200 30 1 200 100 100 1 20 1 500 30 20 100 70 50 100	3.17073