Դդում

Դավիթը աշնանային արձակուրդին օգնում է տատիկին և դդում է աճեցնում։ Նրա կախարդական հողամասում կա N հատ դդում։ Յուրաքանչյուր դդմի մասին հայտնի է նրա սկզբնական s[i] քաշը և աճելու t[i] տեմպը։ Որպեսզի դդումները լավ մեծանան Դավիթը կճուճով ջուր է բերում Սառնաղբյուրից, որն այնքան էլ մոտ չէ հողամասին։ Ամեն անգամ բերած ջրով նա միայն մեկ դդում է ջրում և այդ դդումի քաշն անմիջապես մեծանում է t[i]-ով։ Արձակուրդի բոլոր օրերի ընթացքում Դավիթն այդպես կարող է Սառնաղբյուրից K անգամ ջուր բերել։

Տատիկը համարում է, որ դդումը բավականաչափ մեծացած է, եթե նրա քաշը առնվազն M է։ Արձակուրդի ընթացքում Դավիթը առավելագույն քանի՞ դդում կարող է բավականաչափ մեծացնել։

Մուտքային տվյալներ

Առաջին տողում տրված են դդումների N ($1 \le N \le 100\,000$) քանակը, ջուր բերելու K ($1 \le K \le 10^9$) քանակը և M ($1 \le M \le 10^9$) սահմանային արժեքը։ Հաջորդ N տողերից յուրաքանչյուրում տրված են երկուական թվեր՝ հերթական դդմի նախնական s[i] քաշը և աճելու t[i] տեմպը ($0 \le s[i], t[i] \le 10^9$)։

Ելքային տվյալներ

Պետք է արտածել մեկ թիվ՝ բավականաչափ մեծացած դդումների առավելագույն քանակը։

Օրինակներ

Մուտք	Ելք
3 4 5 1 1 2 1 3 2	2

Մուտք	Ելք
3 5 4 0 2 6 1 3 0	2