

Принтерийн хор

Оюутан Төгөлдөр бие даалтаа хэвлэхээр шийджээ. Түүний бие даалт k хуудастай. Гэтэл түүний принтерийн хор дууссан тул шинэ хор худалдаж авах шаардлагатай болов. Дэлгүүрт

түүний принтерт таарах n төрлийн хор байв. Худалдагч түүнд хорнуудын үнэ болон хэвлэх

хуудасны тоог нь хэлсэн.

i -р төрлийн хор нь c_i төгрөгийн үнэтэй бөгөөд p_i хуудас хэвлэх боломжтой. Дэлгүүрт бүх төрлийн хор хязгааргүй тоогоор хадгалагдаж байгаа.

Төгөлдөр аль болох хямдхан бөгөөд бие даалтыг хэвлэхэд яг таарсан хор худалдаж авахыг

хүсэж байгаа юм. Өөрөөр хэлбэл яг k хуудас хэвлэхэд хүрэлцэх, хамгийн бага нийт өртөгтэй

хорнуудыг худалдаж авмаар байна.

Оролт:

Оролтын эхний мөрөнд дэлгүүрт байнга хорны төрлийн тоо n ба Төгөлдөрийн бие даалтын

хуудасны тоо k ($1 \leq n \leq 100000$, $1 \leq k \leq 109$) гэсэн хоёр бүхэл тоо өгөгдөнө.

Дараа нь n мөр байна. Тэдгээрийн i -р мөрөнд i -р төрлийн хорны үнэ, түүгээр хэвлэх

хуудасны тоо болох c_i ба p_i ($1 \leq c_i$, $p_i \leq 200$) тоонууд өгөгдөнө.

Гаралт: Гаралтад Төгөлдөр авч болох яг k хуудас хэвлэхэд хүрэлцэх хорнуудын хамгийн бага нийт

өртөг болох нэг бүхэл тоог гаргана. Хэрэв шийдэл байхгүй бол -1 гаргаарай.

Жишээ:

Оролт	Гаралт
4 5	
5 5	
2 3	4
5 10	

1 1	
1 2	
1 3	-1

Эхний жишээнд Төгөлдөр хоёр дахь төрлийн нэг хор, дөрөв дэх төрлийн хоёр хор худалдаж

авах ёстой. 4 төгрөг төлснөөр Төгөлдөр яг 5 хуудас хэвлэх юм.

Хоёр дахь жишээнд зөвхөн нэг төрлийн хор байгаа бөгөөд үүнийг худалдаж авснаар

Төгөлдөр 3 хуудас хэвлэх боломжтой бөгөөд энэ нь шаардлагатай хоёр хуудаснаас илүү

гарч байгаа учир шийдгүй юм.