

# Дээл

КТМС-ийн төгсөгчид энэ удаагийн хонхны баяраараа бүгд торгон дээл хийж өмсөхөөр шийджээ. Ангийн бүх хүүхдэд дээл хийхэд нийтдээ  $L$  метр торго хэрэгтэй. Торгыг  $N$  тооны дэлгүүрүүдэд, бөөнөөр авахад хямдралтайгаар зардаг. Дэлгүүр бүрээс зөвхөн бүхэл тоон урттай торго худалдаж авч болно.  $i$ -р дэлгүүрийн реклам нь дараах байдлаар бичигдэнэ: “Та манайхаас нэг метр торгыг  $P_i$  төгрөгөөр худалдан авч болно. Хэрэв та  $R_i$ -гээс багагүй метрийг худалдан авбал метр бүрийн үнэ  $Q_i$  төгрөг болно”.

Ангийн дарга нийт үнийг бага байлгахын тулд хэрэгцээнээсээ илүү метр торго авсан ч яах вэ гэж шийджээ. Ингээд дэлгүүрүүд рүү утасдсаны дараа  $i$ -р дэлгүүрт дээд тал нь  $F_i$  метр торго байгааг олж мэдсэн байна. Түүнд нийт үнэ хамгийн бага байхаар дэлгүүр бүрээс хэдэн метр торго авахыг тооцоолох програм бичиж өгнө үү.

## Input

Оролтын файлын эхний мөрөнд  $N$  болон  $L$  бүхэл тоонууд байрлана ( $1 \leq N \leq 100$ ,  $0 \leq L \leq 100$ ). Дараагийн  $N$  тооны мөр бүрт  $i$ -р дэлгүүрийг тодорхойлох  $P_i$ ,  $R_i$ ,  $Q_i$  болон  $F_i$  бүхэл тоонууд өгөгдөнө ( $1 \leq Q_i \leq P_i \leq 1000$ ,  $1 \leq R_i \leq 100$ ,  $0 \leq F_i \leq 100$ ).

## Output

Гаралтын файлд шаардлагатай төгрөгийн тоог илэрхийлэх ганц бүхэл тоо байрлана.

Хэрэв дэлгүүрүүдэд байгаа бүх торгоны хэмжээ дээлүүдийг оёход хүрэлцэхгүй бол -1 гэсэн тоог гаргана.

## Example

**Input:**

2 14

7 9 6 10

7 8 6 10

**Output:**

88

**Input:**

1 20

1 1 1 1

**Output:**

-1

