

باقر خسته‌ست ولی بی‌فرهنگ نه

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

باقر سرما خورده و مقادیر زیادی خسته است.

شب قبل از روز مسابقه‌ی نهایی کدکاپ، باقر خسته بود و خسته به خواب رفت، در نتیجه صبح روز مسابقه، خواب مانده است.

مهدی به باقر زنگ می‌زند و باقر از خواب می‌پرد. مهدی از باقر می‌پرسد که چند دقیقه‌ی دیگر به دانشگاه می‌رسد؟

باقر می‌داند تا دانشگاه l کیلومتر فاصله دارد. در مسیر او به دانشگاه n چراغ‌قرمز وجود دارد که هر کدام از آنها چرخه‌ای دارند. موقعی که باقر سوار ماشینش می‌شود همه‌ی چراغ‌قرمزها قرمز اند و در ابتدای چرخه‌ی خود هستند. چراغ‌قرمز i ام در فاصله‌ی d_i کیلومتری خانه‌ی باقر قرار دارد و در هر چرخه r_i دقیقه قرمز است و g_i دقیقه سبز.

باقر در هر دقیقه یک کیلومتر از مسیر را طی می‌کند و اگر به چراغ قرمز برسد می‌ایستد تا سبز شود (خسته‌ست ولی بی‌فرهنگ نه).

در این حین باقر آماده می‌شود و پشت ماشین می‌نشیند، مهدی سوالش را تکرار می‌کند. به باقر کمک کنید جواب مهدی را بدهد.

ورودی

در خط اول n و l آمده است.

در هر یک از n خط بعد، در خط i ام، به ترتیب d_i ، r_i و g_i آمده است.

دقت کنید چراغ‌قرمزها به ترتیب فاصله از خانه‌ی باقر داده شده اند.

$$1 \leq n, r_i, g_i \leq 100$$

$$1 \leq d_i < l \leq 1\,000$$

تضمین می‌شود که تمامی d_i ها متمایز و تمامی اعداد ورودی صحیح‌اند.

خروجی

در تنها خط خروجی مدت زمانی که طول می‌کشد تا باقر از خانه‌اش به دانشگاه برسد را چاپ کنید.

مثال

ورودی نمونه ۱

```
2 10
3 5 5
5 2 2
```

خروجی نمونه ۱

```
12
```

ورودی نمونه ۲

```
4 30
7 13 5
14 4 4
15 3 10
25 1 1
```

خروجی نمونه ۲

