

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Областен кръг
6 февруари 2021 г.
Група Е, 4-5 клас

Задача Е2. СВЕТОФАРИ

Крис кара камиона си по дълъг прав път с много светофари. За всеки светофар той знае колко дълго ще светят червената и зелената светлини (цикълът се повтаря безкрайно).

Когато Крис започва пътуването си, всички светофари са червени и току-що са започнали своя цикъл. Крис се движи с постоянна скорост - една единица разстояние в секунда. Когато светофарът е червен, той спира и чака, докато стане зелен. Когато Крис достигне светофар, който е зелен, Крис веднага преминава. Всеки светофар превключва цвета точно на секундата, когато изтича цикъла за текущия цвят. Например, когато Крис достигне светофара точно в тази секунда и непосредствено преди това е видял червена светлина, то в момента на достигането, светлина става зелена и Крис преминава, без да чака.



Напишете програма **lights**, която определя колко време е необходимо на Крис, за да стигне до края на пътя. Началото на пътя е на разстояние нула, краят на пътя - на разстояние L .

Вход

Първият ред на стандартния вход съдържа две цели числа N и L - брой на светофарите на пътя и дължината на пътя.

Всеки от следващите N реда съдържа по три цели числа D , R и G , описващи един светофар. D е разстоянието на светофара от началото на пътя. R и G означават колко дълго светят съответно червената и зелената светлини.

Светофарите са подредени в увеличаващ се ред на D . Няма два светофара на една и съща позиция.

Изход

На единствения ред на стандартния изход програмата трябва да изведе едно естествено число - времето (в секунди), за което Крис трябва да стигне до края на пътя.

Ограничения: $1 \leq N \leq 100$; $1 \leq D < L \leq 1000$; $1 \leq R \leq 100$; $1 \leq G \leq 100$

Пример 1

Вход

2 10
3 5 5
5 2 2

Изход

12

Пример 2

Вход

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

Изход

36

Пример 3

Вход

2 3
1 1 1
2 1 1

Изход

4

Обяснение: В първия пример Крис ще изчака 2 секунди на първия светофар. След това той ще стигне до втория светофар, който в момента на пристигането му е зелен, и Крис ще може да премине веднага. В третия пример Крис пристига на първия светофар (който в началото свети червено) точно в момента, когато светофарът се е превключил на зелено и Крис веднага преминава. Крис стига до втория светофар, който от началото е светил червено 1 сек, след това е светил зелено 1 сек и в момента на пристигането на Крис, този светофар започва да свети червено. Крис трябва да изчака 1 сек, за да светне зелено. Така Крис, след като тръгне, е в непрекъснато движение 2 сек, после чака 1 сек и след това му трябва още 1 сек, за да достигне края.