

На уроке Литературы

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Кузьме задали прочитать список книг разных авторов. Ознакомившись со списком авторов Кузьма удивился, ведь ранее он уже читал их произведения. Для каждого автора у Кузьмы определен показатель "интересности" W_i , влияющий на скорость чтения книги следующим образом:

- в первый день чтения книги Кузьма прочитает $10 * W_{-1}$ страниц (где W_{-1} - текущий интерес к чтению)
- во второй и последующие дни чтения книги Кузьма будет читать $10 * W_i$ страниц (W_i - интересность текущей книги)

Кузьма может читать книги в любом порядке, но если он взялся за определенную книгу - он обязательно дочитывает ее до конца. В день, когда Кузьма дочитал очередную книгу, он не берется за новую (не зависимо от того, сколько страниц он прочитал сегодня), при этом завтра, начав новую книгу, его интерес к чтению будет равен текущему.

Теперь Кузьма просит Вас посчитать: какое минимальное кол-во дней ему необходимо для прочтения заданного списка книг?

Формат входных данных

В первой строке содержатся два числа: N ($1 \leq N \leq 7$) - кол-во книг и W_0 ($1 \leq W_0 \leq 10$) - стартовый интерес к чтению

В последующих N строках содержатся по два числа: K_i ($1 \leq K_i \leq 1000$), W_i ($1 \leq W_i \leq 10$) - кол-во страниц в книге и ее интересность

Формат выходных данных

Выведите число: минимальное кол-во дней, необходимое для прочтения всех книг

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
4 5 100 10 290 5 300 7 100 1	14

Замечание

Порядок прочтения книг в примере: 2-3-1-4

Кол-во страниц по дням Книга 2: 50+50+50+50+50+40, Книга 3: 50+70+70+70+40, Книга 1: 70+30, Книга 4: 100 - итого 6+5+2+1=14 дней