





ДИЗАЙН И АНАЛИЗ НА АЛГОРИТМИ - ПРАКТИКУМ

 : 0, 1 сек.
 : 256 MB

Летен семестър, 2024 г., Първо контролно - поправка

Задача К2. Детайли

За да събере пари за учебниците си за втори клас, Елена беше принудена да започне работа в завод. Тя бързо се издигна в индустриалната стълбичка и вече е шеф на фирмата. Първата лукративна оферта (поръчана от Иван), която трябва да изпълни е да разпредели P детайла на N -те цеха в завода си.

За всеки цех са известни две числа w_i и $t_i - w_i$ е колко дни ще трябва на цех i да настрои машините си преди да започне работа по детайлите, а t_i е колко дни ще са нужни на цех i да изработи един детайл след като е настроил вече машините си веднъж. Няма как някой цех да обработи детайл преди да е настроил машините си.

Напишете програма **details**, която помага на Елена като изчисли минималния брой нужни дни, за да обработи поръчката на Иван.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат n, p – броят цехове и броят детайли. От следващите n реда се въвеждат по две цели числа t_i и w_i .

Изход

От единствения ред на стандартния изход изведете единствено число – минималният брой нужни дни, за да се изготви поръчката на Иван.

Ограничения

- $1 \leq n, p, t_i, w_i \leq 10^5$
- $n \leq p$

Пример

Вход	Изход
3 10 5 10 7 5 8 1	30