

Задача 1. СЪСТЕЗАНИЕ

Даниела отговаря за подготовката на своята школа за олимпиадата по програмиране. Тя редовно провежда тренировъчни състезания по време на лагерите. Задачите за състезанията избира по два признака – име и сложност.

Неотдавна Даниела разбрала, че в състезателното програмиране има две неписани правила:

1. Името на всяка задача в състезанието трябва да започва с буква, еднаква с идентификатора на тази задача. При това, под идентификатор на задача в състезание се разбира – главните латински букви, които са подредени строго в азбучен ред, без пропуски, и започват с буквата „А“. Например: задача А: ACM, задача В: Bingo, задача С: Cirk и т.н.

2. Сложността на задачите трябва да расте (по-точно да не намалява) от първата към последната.

Днес Даниела решила да направи състезание, което съответства на тези правила. Освен това иска да включи в състезанието възможно най-много задачи.

Помогнете на Даниела, като напишете програма **contest**, която намира максималния възможен брой задачи за това състезание, както и броя на различните начини за избор на максимален брой задачи, спазвайки горните две правила. Два варианта се считат за различни, ако се различават поне с една задача.

Вход

На първия ред на стандартния вход е записано едно цяло число N – общия брой задачи.

В следващите N реда са описани задачите. Всяка задача е зададена с два параметъра – име и сложност. Името представлява дума от латински букви, първата от които е главна. Сложността е цяло число. Двата параметъра са разделени с един интервал.

Изход

На първия ред на стандартния изход програмата трябва да изведе две цели числа, разделени с интервал – максималния възможен брой задачи в състезанието и броя на различните начини да се състави такова състезание. Гарантира се, че отговорът не превишава 10^{18} .

Ако е невъзможно да се състави такова състезание, да се отпечата „-1“.

Ограничения

$$1 \leq N \leq 10^5$$

$$1 \leq \text{брой символи в думата} \leq 20$$

$$1 \leq \text{сложност} \leq 2 \cdot 10^9$$

ПРИМЕРИ

Пример 1

Вход

```
4
Beyond 10
Answer 2
Delay 20
Allow 5
```

Изход

```
2 2
```

Пример 2

Вход

```
1
Vbb 1000
```

Изход

```
-1
```

