

## A. 校園偶像計劃 II

Problem ID: song

去年穗香學園的眾人在大家的幫忙之下，成功地贏得了「我愛偶像」這場全國矚目的校園偶像大賽。然而，時光荏苒，由眾人一同選出的最佳九人中，有幾位原先已經三年級的學生現在即將要畢業了。在經過了一陣不捨和糾結的討論之下，他們決定光榮地解散這個充滿回憶的九人組合——畢竟，就是要這九個人才是當初令人充滿各種回憶的組合啊！

在最後的最後，穗香學園偶像研究社的這最佳九人，決定創作一首代表所有成員的歌曲，並以這首歌來當作最後一場演出的主題，同時為這一年來的青春回憶畫下完美的句點。而這首紀念之歌最大的特色將在於：「把成員的名字融入於歌詞當中，而且每個人的名字皆至少須在這首歌中出現兩次。」

然而，要如何把名字巧妙地嵌入歌詞當中而又不顯得生硬，確實不是一件容易的事。光編曲與填詞就讓眾人傷透了腦筋，更何況還需要設計舞蹈和安排演出的細節。因此，你決定再次幫助他們，找出最好的填詞方案。

對於這首歌中的每一句歌詞，我們都已經知道最多可以嵌入幾個名字，以及每個成員的名字對該句子的「合適程度」。並且，為了增加填詞的彈性，一句歌詞裡可以出現同一個人的名字不止一次。現在，給定每個人的名字在每個句子中的合適程度，請你寫一支程式計算出可能的最高「合適程度總和」。（若同一個人於一句歌詞中出現  $k$  次，則其合適程度也加總  $k$  次計算。）

這將是穗香學園初代團體的最後一次演出了，相信你幫忙編排的歌詞，會造就一場完美的演出！

*Mu-s-ic, START!!*

## Input

輸入的第一行恰有一個正整數  $N$ ，代表歌曲的句子數。

接下來將有  $N$  行，其中的第  $i$  行將有恰十個值  $S_i, h_i, e_i, k_i, u_i, r_i, m_i, n_i, f_i, y_i$ ，以單一空白字元隔開，分別依序代表第  $i$  句歌詞可以容納的名字數，以及九個人的名字嵌入第  $i$  句歌詞中的「合適程度」。

- $2 \leq N \leq 50$
- $S_i$  為整數且  $0 \leq S_i \leq 9$ ，對於所有  $1 \leq i \leq N$ 。
- $h_i, e_i, k_i, u_i, r_i, m_i, n_i, f_i, y_i$  皆保證為整數或者是單一字元 'x'。若值為 'x' 即代表所對應到的名字不能置入句子  $i$  之中。若值非 'x'，則保證  $0 < h_i, e_i, k_i, u_i, r_i, m_i, n_i, f_i, y_i \leq 9999$ ，對於所有  $1 \leq i \leq N$ 。
- 保證至少存在一種符合要求的填詞方案。

## Output

請輸出一行，恰包含一個整數，代表可能的最高「合適程度」總和。

**Sample Input 1**

```

3
8 20 10 10 10 10 10 10 10 10
9 2 3 2 2 1 1 3 1 3
4 1 1 1 1 1 1 1 1 1

```

**Sample Output 1**

```

158

```

**Sample Input 2**

```

7
1 x x 10 x x x x x x
1 x x x 10 x x x x x
2 10 x x x x x x x x
3 10 x 10 10 x x x x x
4 7 7 7 7 7 7 7 7 7
4 3 3 3 3 3 3 3 3 3
9 5 5 5 5 5 5 5 5 5

```

**Sample Output 2**

```

155

```

**Sample Input 3**

```

4
4 28 12 10 22 15 17 x 16 20
5 12 15 18 10 x 16 15 18 10
6 32 20 24 x 15 12 10 18 19
4 16 18 12 20 22 20 15 17 x

```

**Sample Output 3**

```

413

```

*This page is intentionally left blank.*