

Problema N

Dragão

Nome base: dragao

Tempo limite: 1s

Yuri é um cavaleiro muito forte e, ao mesmo tempo, romântico. Ele está indo salvar a princesa Bia dos dragões e está muito ansioso para andar de mãos dadas com ela no shopping.

Yuri está no começo da estrada que leva até o castelo de Bia e o trajeto é repleto de dragões que o protegem. Cada dragão carrega em seu pescoço um balde cheio de ouro, destinado ao cavaleiro que conseguir derrotá-lo.

Como Yuri é um cavaleiro muito famoso e respeitado, ele consegue derrotar qualquer dragão facilmente, porém pode decidir não lutar com um dragão e passar por ele pacificamente, abrindo mão do balde de ouro.

No trajeto até o castelo da princesa Bia, podem existir vários dragões e outras princesas. Cada princesa exige que, para se casar com Yuri, ele deve ter derrotado no mínimo X dragões antes de chegar até ela. Se isso acontecer, ela pede Yuri em casamento e, como ele possui um coração muito bom, não consegue negar e se casa com ela.

Sabendo que Yuri só pode se casar com uma princesa, ajude nosso cavaleiro dizendo a ele qual a maior quantidade de ouro que ele pode acumular, de modo com que ele se case com a princesa Bia (a última princesa da estrada).

ENTRADA

A entrada inicia com um inteiro N ($1 \leq N \leq 100000$), o número total de dragões e princesas na estrada. Seguem-se então N linhas, cada uma composta por um caractere C (C pode ser 'p' ou 'd', indicando que nessa posição existe uma princesa ou um dragão, respectivamente) e um inteiro X (se for dragão, a quantidade de ouro que ele carrega, e se for princesa, a exigência dela para se casar com Yuri). C e X são separados por espaço.

Considere que Yuri não pode voltar na estrada, e que ele irá andar da posição 1 até a posição N. Considere também que a princesa Bia sempre estará na posição N.

A soma dos valores de X é sempre menor do que $5 \cdot 10^5$.

SAÍDA

Imprima na tela a quantidade máxima de ouro que Yuri consegue coletar, de modo que ele se case com a princesa Bia. Se não for possível, imprima -1.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
5 d 10 d 12 p 2 d 1 p 2	13

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
5 d 10 d 12 p 2 d 1 p 3	-1