

Starcraft 2

<https://www.hackerrank.com/contests/daa-2020-2021-winter-test2/challenges/dp-2-todo-change-the-name>

Ванеса много обича да играе Starcraft 2. Тя се е уморила да играе обаче кампанията сама и е решила да започне да играе multiplayer. За целта обаче тя трябва да избере име за своя акаунт - низ, съставен от най-много 100 малки латински букви (при въвеждане на по-дълго име се излизало съобщение за недостатъчно пилони).

Ванеса си е избрала име, но след време решава че първоначалното име не и харесва. Тя има право обаче да промени само k букви в името. Тя решава също така, че някои двойки символи са по-звучни от други когато са един след друг, та тя измисля следните правила: ако символа x е точно преди символа y , то името получава $c(x, y)$ точки за звучност. Вашата задача е да да намерите възможно най-звучното име за акаунта на Ванеса.

Входен формат

На първия ред се въвежда s – първоначалното име на акаунта на Ванеса и k – броя букви, които тя има право да промени.

На следващия ред се въвежда n – броя двойки за които е дефиниран бонус за звучност. На следващите n реда се въвеждат по символа – x и y , и едно число $c(x, y)$ – бонуса, който се получава ако y се среща непосредствено след x в името.

Един и същ бонус може да се получава по няколко пъти.

Ограничения

$$1 \leq |s| \leq 100$$

$$0 \leq k \leq 100$$

$$0 \leq n \leq 676$$

$$0 \leq c \leq 1000$$

Изходен формат

Извежда се едно число – най-голямата възможна звучност, която можете да получите в името.

Примерен вход	Очакван изход
winner 4 4 s e 7 o s 8 l o 13 o o 8	36
abcdef 1 5 a b 0 b c 5 c d 5 d e 5 e f 5	20