**Золотая рыбка**

*Максимальное время: 0,25 с.*

*Жил старик со своею старухой у самого синего моря;  
Они жили в ветхой землянке ровно тридцать лет и три года.  
Старик ловил неводом рыбу, старуха пряла свою пряжу.  
Раз он в море закинул невод, - пришел невод с одною тиной.  
Он в другой раз закинул невод, - пришел невод с травою морскою.  
В третий раз закинул он невод, - пришел невод с одною рыбкой,  
С непростою рыбкой, - золотою.   
Как взмолится золотая рыбка! Голосом молвит человечьим:  
“Отпусти ты, старче, меня в море! Дорогой за себя дам откуп:***\***Дам я тебе список предлинный, все волшебными словами заполненный.  
Как скажешь ты слово волшебное - вмиг желанье твое и исполниться.  
Только есть здесь одно обстоятельство, для данного часа существенное.  
Все слова в данный час начинаться должны на буквы определенные.  
И заканчиваться они также должны на буквы отдельно заданные.  
А для каждой из букв указанных есть ограничение по использованию.  
Сами буквы же и все ограничения в списке слов также указаны.”  
Вот стоит теперь старик и думает: сколько желаний он может выполнить  
Если каждое из слов указанных можно только один раз использовать.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\*** *Заимствовано у А.С. Пушкина*

**Примечание:**

 слова состоят только из маленьких английских букв;

 все слова уникальны.

**Входной файл**

Первая строка содержит целое число **N** - общее количество волшебных слов (1  **N**  30000).

Следующие **N** строк содержат по одному слову. Длина слова не превышает 15 символов.

Следующая строка содержит целое число **F** - количество букв, на которые могут начинаться искомые волшебные слова (1  **F**  26).

Следующие **F** строк содержат описания ограничений на каждую букву в формате “**b** **k**”, где **b** - допускаемая в использовании буква; **k** - количество слов, начинающихся на эту букву, которые можно использовать (1  **k**  1000).

Следующая строка содержит целое число **L** - количество букв, на которые могут заканчиваться искомые волшебные слова (1  **L**  26).

Следующие **L** строк содержат описания ограничений на каждую букву в формате “**b** **k**”, где **b** - допускаемая в использовании буква; **k** - количество слов, заканчивающихся на эту букву, которые можно использовать (1  **k**  1000).

**Выходной файл** должен содержать одно целое число - количество желаний, которые может выполнить старик.

***Пример:***

Input.txt

5

abstract

academic

abort

acquitment

macroproject

2

a 3

m 2

2

t 3

c 2

Output.txt

4