# Упражнение 2: Работа със символни низове и текст

## Магически променящи се думи

Напишете метод, който приема като вход два низа и връща True или False, ако те са заменяеми, или не. Заменяеми са думи, където символите в първия низ може да бъдат заменени и да се получи втория низ. Пример: "egg" и "add" са заменяеми, но "aabbccbb" и "nnooppzz" не са. (Първото "b" отговаря на “o”, но тогава то също така отговаря на"z"). Двете думи може да нямат една и съща дължина, ако случаят е такъв, те са заменяеми, само ако по-дългата няма повече от видовете букви на първата ("**Clint**" и "**Eastwaat**" са заменяеми защото "a" и “t” вече са заменени като "l" и " n " но "**Clint**" и "**Eastwood**" не са заменяеми защото ‘о‘ и ‚‘d‘ не се съдържат в"Clint").

### **Примери**

|  |  |
| --- | --- |
| Вход | Изход |
| gosho hapka | true |
| aabbaa ddeedd | true |
| foo bar | false |
| Clint Eastwood | false |

## Сбор на големи числа

Входните данни са два реда – въвеждат се две числа, които може да са големи (от 0 до 1050). Трябва да изведете сбора на тези числа.

Забележка: не използвайте BigInteger или BigDecimal класове за решаването на този проблем.

### **Примери**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вход | Изход |  | Вход | Изход |
| 23  23 | 46 | 9999  1 | 10000 |

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 923847238931983192462832102  934572893617836459843471846187346 | 934573817465075391826664309019448 |

## Умножаване на големи числа

Входните данни са два реда – на първия се въвежда голямо число (от 0 до 1050). На втория - едноцифрено число (0-9). Трябва да се изведе произведението на тези числа. Забележка: не използвайте класовете BigInteger или BigDecimal за решаването на този проблем.

### **Примери**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вход | Изход |  | Вход | Изход |  | Вход | Изход |
| 23  2 | 46 | 9999  9 | 89991 | 923847238931983192462832102  4 | 934573817465075391826664309019448 |

## \*Обработка на числа с представки и наставки

Наков обича математиката. Но той също се интересува от английската азбука много. Той е изобретил игра с цифри и букви от английската азбука. Играта е проста. Получавате низ, състоящ се от число между две букви. В зависимост от това дали буквата е пред числото или след него ще извършвате различни математически операции с числото за постигане на резултат.

Първо започнете с буквата преди числото.

* Ако тя е главна, делите на позицията на буквата в азбуката.
* Ако тя е малка, умножавате числото по позицията на буквата в азбуката.

После преминаваш към буквата след числото.

* Ако тя е главна изваждате позицията си от полученото число.
* Ако тя е малка добавяте позицията си към полученото число.

Но играта става твърде лесно за Наков и наистина се справя бързо. Той решава да я усложни малко, като правилата са същите, но с множество низове, като се иска общата сума на всички резултати от стринговете. След като той започна да решава задачата с повече низове и по-големи числа, ставаше доста трудно да смята наум. Така той любезно ви моли да напишете програма, която изчислява сумата на всички числа, след извършените операции на всяко число.

### **Например**

Дадена е последователността "A12b s17G": имаме два низа -"A12b" и "s17G". Извършваме операциите на всяко от числата и ги събираме. Започваме с буквата преди числото на първия низ. А е главна и позицията в азбуката е 1. Така че разделяме числото 12 на позиция 1 (12/1 = 12). Тогава минаваме към буквата след числото. b е малка и неговата позиция е 2. Така че ние добавяме 2 към полученото число (12 + 2 = 14). По същия начин за втория низ s е малка и нейната позиция е 19, така че ние умножаваме числото (17 \* 19 = 323). Тогава ние имаме главна буква G с позиция 7, така че ние изваждаме от резултата 7 (323 – 7 = 316). И накрая ние събираме 2 резултата и получаваме 14 + 316 = 330.

### **Вход**

* Входът е на един ред, съдържащ последователност от символни низове. Низовете са разделени от един или повече интервали.
* Входните данни винаги ще бъде валидни и в описания формат. Няма нужда да го проверитеизрично**.**

### **Изход**

* Печат на конзолата на едно число: общата сума от всички обработени числа, закръглени до две цифри след десетичния разделител

### **Ограничения**

* The count of the strings will be in the range [1 … 10].
* The numbers between the letters will be integers in range [1 … 2 147 483 647].
* Time limit: 0.3 sec. Memory limit: 16 MB.
* Броят на низовете ще бъдат в интервала [1... 10].
* Числата между буквите ще бъде цели числа в диапазона [1... 2 147 483 647].
* Време: до 0,3 сек, памет : до 16 MB.

### **Примери**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вход | Изход | Коментари |
| A12b s17G | 330.00 | 12/1=12, 12+2=14, 17\*19=323, 323–7=316, 14+316=330 |
| P34562Z q2576f H456z | 46015.13 |  |
| a1A | 0.00 |  |