

Задатак 005-2017-005-05

Земља	Република Српска, БиХ				
Ниво такмичења	Регионално такмичење				
Година такмичења	2017.				
Група	–				
Редни број задатка / од задатака	5. од 5 задатака				
Име задатка	Ријеч				
Распоред бодова	20	20	20	20	20
Укупно бодова	100				
Задатак снимити под именом	ZAD5				

Ана обожава састављати нове ријечи. Она је добила парцијално састављену ријеч (нека слова су позната а нека не). Такође веома је заинтересована за проучавање односа броја самогласника и сугласника у некој ријечи. Све ово је навело да постави следеће питање: Колико постоји различитих ријечи које одговарају почетној конфигурацији слова (позната слова остају увијек иста, а непозната се мјењају са произвољним малим словима енглеског алфабета) тако да важи да је апсолутна разлика броја самогласника и броја сугласника мања или једнака броју **k**. Број оваквих ријечи може бити много велики па се од вас тражи да испишете остатак при дијељењу резултата са (10^9+7) .

Улаз

У првом реду се уносе 2 броја **n** и **k** – број слова у ријечи и број **k** из поставке задатка.

У другом реду се уноси почетна конфигурација ријечи (ријеч се састоји од малих слова енглеског алфабета а непозната слова су обиљежена знаком ,?‘

Излаз

Исписати колико постоји различитих ријечи по модулу (10^9+7) који одговарају почетној конфигурацији и за које важи услов да је апсолутна разлика броја самогласника и сугласника мања или једнака **k**.

Ограничења

$n, k \leq 50$. Временско ограничење је 1s.

Број непознатих слова никад неће бити већи од 20.

Тестови

Основни тестови

Улаз	Излаз	Објашњење
6 0 ban?na	5	Број самогласника је 2 (a,a); број сугласника је 3 (b,n,n). Пошто је $k = 0$, то значи да број самогласника мора бити једнак броју сугласника, што значи да морамо поставити самогласник умјесто непознатог слова. Сва рјешења: банАна, банЕна, банИна, банУна, банОна.

Улаз	Излаз	Објашњење
2 1 ??	210	Могуће су двије комбинације самогласник-сугласник и сугласник-самогласник. Укупан број комбинација је 210.

Додатни тестови

Улаз	Излаз
10 3 reg?o?al?o	17451

Улаз	Излаз
15 2 ??hnaolg??s?gui	616875

Улаз	Излаз
19 5 aaaaeeiou??dd?r?t?pd	11878251

Улаз	Излаз
30 4 f?sap??asoi???dbpo?uiax??zoua?	218003379

Улаз	Излаз
24 6 ?v?je?e??d?g???are???i?a	864242537

Улаз	Ислаз
30 7 ?m?qwe??yu???asd????uigt??f?h?	964344145

Улаз	Ислаз
25 3 ?a????e?????i??u??re??d	327169077

Улаз	Ислаз
30 10 ??a???e????sdf????????bb??euio?	647401396