

Napomena: obratite pažnju da ime zadatka ne sadrži kvačicu na Ž te tako i imenujte datoteku koja sadrži izvorni kod rješenja (*krizaljka.pas*, *krizaljka.c*, *krizaljka.cpp*).

Želimo složiti križaljku. Zadane su nam riječi za koje želimo da budu dio križaljke i to tako da prva riječ bude napisana vodoravno, druga okomito, treća vodoravno, itd.. Svaka riječ (osim prve) ima zajedničko slovo sa prethodnom riječi.

Zajedničko slovo je napisano velikim slovom. Npr. ako su zadane riječi "supermen", "betmeN", "raMbo" i "lujo" složiti će se ovako:

							b		l
							e		u
							t		j
					r	a	m	b	o
							e		
s	u	p	e	r	m	e	n		

Vaš zadatak je odrediti veličinu tako složene križaljke (6 puta 10 u primjeru).

Ulazni podaci

Ulazni podaci se učitavaju sa standardnog ulaza (tipkovnice). U prvom redu nalazi se broj N ($1 \leq N \leq 100$).

U svakom od sljedećih N redova nalazi se po jedna riječ, niz od najviše 100 slova engleske abecede. Prva riječ sastojati će se samo od malih slova, a svaka sljedeća će imati točno jedno veliko slovo.

Izlazni podaci

U prvi i jedini redak standardnog izlaza (zaslona) treba ispisati dva broja: broj redaka i broj stupaca dobijene križaljke.

Napomena: ulazni podaci će biti takvi da će postojati samo jedan način da se složiti križaljka (slovo koje je veliko u nekoj riječi će se u prethodnoj riječi pojavljivati točno jednom), a riječi (raspoređene u križaljku) neće imati zajedničkih slova sa drugim riječima (osim zadanih).

Primjeri test podataka

ulaz

4
supermen
betmeN
raMbo
luj0

izlaz

6 10

ulaz

2
marijan
Marijana

izlaz

8 7

ulaz

3
tref
hErc
kaRo

izlaz

4 4