



Назив проблема: Цртање бројева

Временско ограничење: 0.1 секунди

Меморијско ограничење: 16 MB

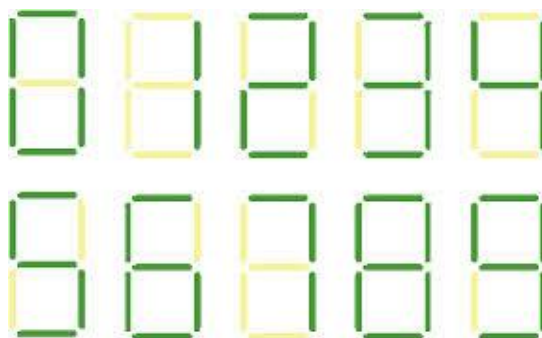
Текст проблема

Анителица је научила да црта али не и да пише, но за Зимске олимпијске игре жели да бодри наше екипе тако што ће исписати њихова имена на снегу. За почетак жели да научи да пише цифре, а следеће недеље ће радити на словима. Начула је да је најлакши начин да то научи је да прво црта цифре цртицама, слично као на дигиталном дисплеју. За ту сврху је изабрала папир на квадратиће како би лакше повлачила цртице.

На почетку Анителица спусти врх оловке на било који чвор на папиру. Након тога прати команде како би исцртала цифре, при чему команде могу бити:

- **U** - померајње оловке горе за једну цртицу
- **L** - померање оловке лево за једну цртицу
- **D** - померање оловке доле за једну цртицу
- **R** - померање оловке десно за једну цртицу
- **_** - спуштање оловке на папир
- **^** - подизање оловке са папира.

Како би јој олакшали проверу резултата, решили смо да напишемо програм који за задату листу команди враћа цифру које оне исписују.



Слика. Изглед цифара на дигиталном дисплеју.

Улаз

Први ред стандардног улаза садржи природни број N , који представља број цифара које треба проверити. Наредних N редова садрже по један стринг који описује низ команди. Команде за сваку цифру се извршавају редоследом којим су задате.

Излаз

У првом и једином реду стандардног излаза штампати низ од N цифара, које су одвојене по једним знаком размака. Цифре представљају резултате низова команди у редоследу из улаза.



Пример:

| Улаз | Израз |
|-------------------------------|-------|
| 2 UL^D_RDLR^U D^LLDRR_U | 3 1 |

Ограничења

- $1 \leq N \leq 10$
- Дужина низа команди, односно стрингова из улаза, није већа од 1000.
- Исход сваког низа команди представља валидну цифру. Улаз ће увек садржати регуларни низ команди.
- Изглед цифара је дат на слици у тексту проблема.