

# НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА

Бургас, 20-27 септември 2008 г.

Контролно състезание № 1, гр. У

22.9.2008 г.

## 1. Кубче

Съставете програма `cube`, която завърта и размества кубче на Рубик.

Представяме кубчето чрез развивка на стените му според схемата

```
  4
3 0 1 2
  5
```

където с числата от 0 до 5 сме означили съответно предната, дясната, задната, лявата, горната и долната стени. Всяка стена се задава като квадрат  $3 \times 3$  от знаци за цветовете на отделните блокчета.

От стандартния вход се прочита такава развивка (9 реда) и на един ред – низ от знаци, задаващ завъртания и размествания:  $x$  за въртене около оста  $x$  в посока от  $y$  към  $z$ ,  $y$  за въртене около оста  $y$  в посока от  $z$  към  $x$ ,  $z$  за въртене около оста  $z$  в посока от  $x$  към  $y$  и цифра 1, 2 или 3 за разместване на кубчето чрез завъртане на горната му стена на 90, 180 или 270 градуса в посока от  $z$  към  $x$ .

Смятаме, че осите  $x$ ,  $y$  и  $z$  сочат съответно надясно, нагоре и към нас.

На стандартния изход се извежда развивката на кубчето, както изглежда след преобразуването.

### Пример

Вход

```
eee
eee
eee
dddaaabbbccc
dddaaabbbccc
dddaaabbbccc
fff
fff
fff
хузу3х
```

Изход

```
aaa
aaa
bbb
bbcеееaddfff
bbcеееaddfff
bbcеееaddfff
ddd
ccc
ccc
```