

НАЦИОНАЛЕН ЕСЕНЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ “Джон Атанасов” ШУМЕН’04

27 ноември 2004

ТЕМА ЗА 6–7 КЛАС (ГРУПА D)

Задача D3. ХУДОЖНИК

Леонардо Хубавеца бил художник, и като всички и той бил страшно мързелив. В своите картини той много обичал да използва два основни елемента – къщички и елхички. Къщичката била съставена от квадрат като основа и равноностранен триъгълник, като покрив (дължината на страната на триъгълника е с 2 знака по-дълга от страната на квадрата). Елхичката има равноностранен триъгълник за корона, а броя на символите на стъблото се определя като се раздели страната на триъгълника целочислено на 2. Понеже той творял в много абстрактен стил, тези елементи били съставени от различните символи от компютърната клавиатура. Един ден му писнало да ги рисува самичък и решил да използва така модерните компютърни технологии да му вършат работата. Обадил се на един приятел, който имал връзки с програмисти да му помогне, а той пък се обадил на вас.

Сега от вас се иска да напишете програма HUD.exe, която прочита от клавиатурата 2 числа и 1 символ. Първото число е 1 или 0 и според него трябва да отпечата къщичка (ако е 0) и елхичка (ако е 1). Второто число (не по-голямо от 20) определя размера на фигурката (дължината на страната на квадрата при къщичката и на триъгълника за елхичката). Между символите, които образуват права линия на един ред се оставя по един интервал. Символа, който се въвежда е този, с който трябва да нарисувате фигурката. Вашата програма трябва да извежда на монитора желаната фигурка.

Примерен вход

1
5
*

Примерен изход

```
  *
 * *
 * *
 * *
* * * *
 *
  *
```

Примерен вход

0
5
*

Примерен изход

```
  *
 * *
 * *
 * *
 *   *
 *   *
* * * * *
 *   *
 *   *
 *   *
 * * * * *
```