Телерик Алго Академия – Тренировъчно състезание – март 2012

Задача 2 – Пясъчен часовник

Автор: Николай Костов

Преди много време странно дете се ражда. Още като момче то разбира, че притежава вроден талант да прави магии. Няколко години по-късно той използва своите способности, за да предпази родното си село от нападение на варвари. Когато достига пълнолетие, магьосникът Оджиън Мълчаливия му дава неговото истинско, тайно име - Гед. Заради своите магически способности Гед е приет от Оджиън и за кратко става негов чирак. За да бъде обучен за магьосник, Оджиън изпраща Гед на остров Роук, където се обучават всички магьосници в Землемория.

Недълго след като постъпва в Роук, Гед погрешка призовава тъмен дух, който го ранява тежко, и излиза изпод неговия контрол, сеейки из света зло. На Гед му отнема много време да се възстанови след срещата си с тъмната сянка, но след това той напуска Роук, решен да пътува из Землемория вече като магьосник. По време на своето пътуване Гед преминава през множество приключения, сред които и сблъсък с дракон. В крайна сметка той разбира как би могъл да се справи с тъмната сянка, която е създал.

Оказва се, че Гед трябва да използва пясъчен часовник като част от велика магия, с която да се пребори с тъмната сянка. Гед успява да си набави необходимите неща, за да може магията му да проработи, но не може да си създаде сам необходимия му пясъчен часовник.

Помогнете на Гед да си набави необходимият му пясъчен часовник, като напишете програма, която да го нарисува на конзолата.

Разбира се, в бъдещето Гед ще се изправи отново срещу тъмния дух и ще разбере, че това в действителност е неговата собствена сянка. Какво да се прави, такъв е животът.

Вход

Входът на програмата се чете от стандартния вход.

На първият и единствен ред на конзолата ще получите 1 нечетно число **N**, което представлява широчината на пясъчния часовник.

Входните данни винаги ще бъдат валидни и в описания формат и няма нужда да ги проверявате.

Изход

Изходът от работата на вашата програма трябва да бъде написан на стандартния изход.

Като резултат от работата на вашата програма, трябва да изпишете пясъчен часовник както е показано в примерите по-долу. Всеки ред от изхода трябва да съдържа символите точка "." и звездичка "*".

Средният ред от изхода трябва да съдържа само една звездичка в средата обградена от точки. Всеки предишен ред (от средния ред нагоре) и всеки следващ ред (от средния надолу) трябва да съдържат с по 2 звездички повече от предишния.

Първият и последният ред трябва да съдържат само звездички. Броят символи във всеки ред трябва да е точно **N**. За да запълните редовете до края, използвайте точки.

Ограничения

- Числото **N** ще бъде цяло нечетно положително число между 3 и 101, включително.
- Позволено време за работа на програмата: 0.10 секунди. Позволена памет: 16 MB.

Примери

Примерен вход	Примерен изход
5	***** .***. ..*.. .***. *****

Примерен вход	Примерен изход
7	******* .*****. ..***.. ...*... ..***.. .*****. *******