

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг, 27 януари 2007 г.

Тема за група D (6-7 клас)

Задача 1: Самолет излита в K часа и M минути и пристига в L часа и N минути. Да се напише програма **Plane**, която намира колко часа и колко минути е летял самолетът и кое негово време (излитането или кацането) е по напред в денонощието си. Продължителността на полета е по-малка от 24 часа.

Излитането и кацането са в рамките на една и съща часова зона.

Вход: Четири цели числа на един ред разделени с интервал K M L N ($0 \leq K, L \leq 23, 0 \leq M, N \leq 59$).

Изход: Две цели числа за часове и минути за продължителността на полета на първия ред и "I" или "K" на втория ред в зависимост, от това кое е по-напред в денонощието си – излитането или кацането.

Примери:

	Пример 1	Пример 2	Пример 3
Вход	1 20 4 40	20 30 2 5	22 0 2 0
Изход	3 20 I	5 35 K	4 0 K

Задача 2: Иванчо сега се учи да чете и пише на английски. По време на пътуване измислил една игра – преписва една дума от речника си на лист само с малки букви и след това я прави на картинка.

- За някои думи постъпва така: на всеки следващ ред преписва отново думата, но без последната буква от предходният ред и това се повтаря докато свърши думата. Например за "book", се получава:

book
boo
bo
b

- За други – на следващия ред преписва горната дума, но без първата и последната буква, като запазва местоположението на буквите една под друга. И това се повтаря докато остане 1 или 2 букви, а после ги добавя постепенно отново. Например за "alabala", се получава:

a l a b a l a
l a b a l
a b a
b
a b a
l a b a l
a l a b a l a

Един ден той открил, че пише думите картинки винаги по втория начин, когато те могат да се четат по един и същ начин, от ляво на дясно и от дясно наляво. Кака му (от D група), нали си е винаги всезнайка, му обяснила, че такива думи се наричат "палиндроми" (Ух – отвратително е колко много знае : ()

Напишете програма **Hourglass**, която за дадена дума извежда картинката, която би нарисувал Иванчо.

Вход: Дума имаща не повече от 20 символа. Всички символи са английски букви.

Изход: Картинката, която би написал Иванчо.