

Глаз Робота

В массовое производство готовится робот, который поможет переводить старые бумажные издания в электронный формат. Но для его работы требуется специализированное программное обеспечение. Все сканы листов книги, которые будут попадаться на глаза роботу используют один из стандартных шрифтов: Arial, Courier или Times New Roman. Так как печать не всегда была идеальной и страницы могут поступать в разных положениях, то часть изображений будет повернута на некоторый угол. Так же возможны помехи вызванные несовершенством камеры робота. Равномерный шум может достигать 2% от количества пикселов. Все анализируемые документы написаны на английском языке большими буквами. Количество букв попадающих в поле зрения робота от 3 до 6. Матрица у робота монохромная и её размер составляет 200x200 пикселей.

Входные данные

t – число тестов [$t \leq 500$], затем следуют t тестовых последовательностей. Для каждой тестовой последовательности следует 200 рядов по 200 символов в каждом. Каждый ряд состоит из символов '.' и 'X'. Где '.' – это белый цвет страницы, а 'X' – черный цвет букв.

Входные данные были сгенерированы автоматически с помощью генератора. Генератор выводит данные:

- 1) [В виде картинки](#)
- 2) [В виде текста](#)

В тестах используются только те изображения, в которых все буквы находятся в пределах картинки не вылезая за её пределы.

Выходные данные

Для каждого теста необходимо вывести распознанную строку символов на отдельной строчке.

Начисление очков

Количество очков за каждый тест будет равно количеству букв в слове в случае его успешного распознания.

Пример

Входные данные:

2

The image contains two examples of handwritten text input for a character recognition test. Each example consists of a grid of 200 columns by 200 rows. The first example shows the word 'Hello' written in a cursive script. The second example shows the word 'World' written in a similar cursive script. Both examples are composed of black 'X' characters on a white background, representing binary image data.

A large grid of handwritten 'x' marks on ruled paper. The grid consists of approximately 20 columns and 30 rows of horizontal lines. Each row contains several 'x' marks, with varying patterns of spacing and orientation. Some rows have more 'x' marks than others, creating a dense, textured appearance across the entire page.