

# Олимпиада 11

**1. Машины.** На машиностроительном заводе производят семь видов машин. У всех машин двигатели разной мощности, вследствие чего все машины развивают разную скорость. Начальнику статистического отдела необходимо проставить в протокол цифру, которая бы показывала количество машин, скорость которых выше средней скорости всех видов машин.

**Входные данные:** A[1] .... A[7]-скорость каждого вида машин

**Выходные данные:** В-количество видов машин со скоростью, выше средней.

**Пример ввода:** 30 7 12 14 5 70 90

**Пример вывода:** 2

**2. Зоопарк.** Однажды в город приехал зоопарк. Детей из садика повели на экскурсию. В зоопарке было много разных птиц и животных. Чтобы дети не только смотрели, но и думали, во время экскурсии им дали задание посчитать максимальное количество клеток с птицами, стоящих подряд. Было известно, что всего в цирке было 15 клеток. Пусть клетки с птицами обозначаются числом 1, а клетки с животными - 0.

**Входные данные:** A[1],...,A[15]- клетки (через пробел)

**Выходные данные:** В-количество клеток.

**Пример ввода:** 0 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0 0 0 0 0

**Пример вывода:** 3

## 3. Три друга.

Три друга шли по лесу. Через некоторое время их тропинка начала расходиться в разные стороны. Все эти тропинки выведут их из леса на дорогу. Кто из друзей первым выйдет из леса, если известно, что Mick прошел через поляну, Sam пошел около поваленного дерева, а Deni прошел мимо огромного дуба. (x1,y1)-- координаты развилки, (x2,y2)-- координаты дороги,(x3,y3)--координаты поляны, (x4,y4)-- координаты поваленного дерева, (x5,y5)-- координаты огромного дуба.

**Входные данные:** x1 y1 x2 y2 x3 y3 x4 y4 x5 y5

**Выходные данные:** Имя мальчика

**Пример ввода:** 1 1 3 3 5 1 7 2 3 5

**Пример вывода:** Deni

**4. Необыкновенные слова.** Дети пришли в первый класс на первый урок. Чтобы лучше узнать своих учеников, учительница решила поиграть с ними в игру. Она заключалась в том, чтобы дети определяли, одинаково ли произносится слово как слева направо, так и справа налево.

**Входные данные:** s-слово (строчными буквами) **Выходные данные:** Ответ "Yes" или "No"

**Пример ввода:** oko

**Пример вывода:** Yes

**Задача 5: Робот.** Учёные создали робота, который по клеткам доски 8\*8 ходит следующим образом: Подсчитайте минимальное количество ходов, за которое робот пройдет с одной клетки другую **Входные данные:** Координаты первоначальной клетки Координаты клетки, куда робот должен попасть

**Выходные данные:** Количество ходов с первоначальной клетки в клетку, куда должен попасть робот.

**Пример ввода:** D2 D8

**Пример вывода:** 4