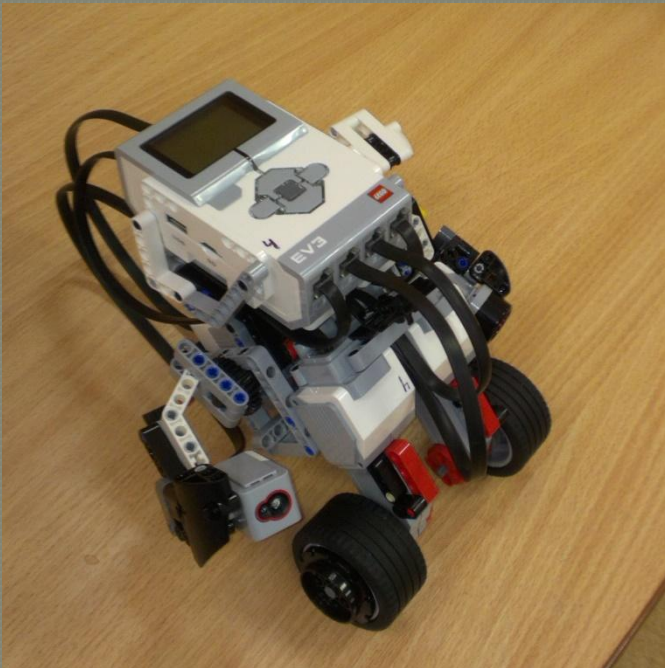


**Тема урока:**

---

**Изучение циклических алгоритмов на примере геометрических фигур.**



**Учителя:** Грибовская Наталья Ивановна,  
первая квалификационная категория  
МАОУ СОШ №1 КГО,

**Тип урока:** изучение нового материала.

**Цели:**

**Предметные:** формировать знания учащихся о циклических алгоритмах;

**Личностные:** вызвать интерес учащихся к предмету «Информатика».

**Метапредметные:** Расширить представление учащихся о циклических алгоритмах.

**Планируемые результаты:** Учащиеся научатся составлять программу с использованием цикла.

# **Повторение пройденного материала**

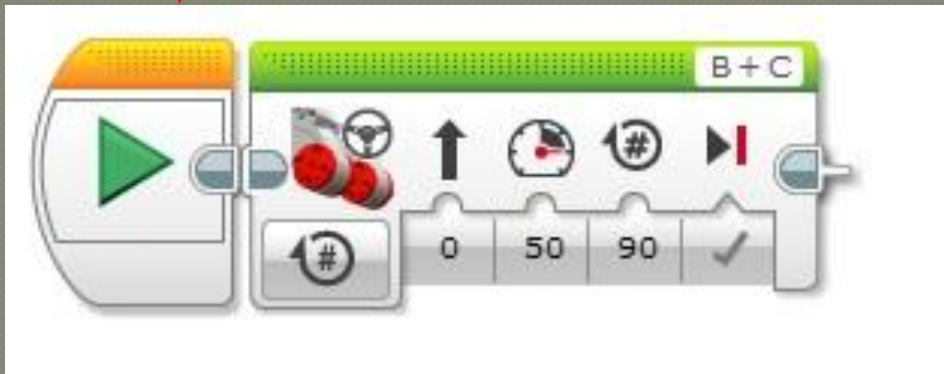
---

**Какие виды алгоритмов мы знаем?**

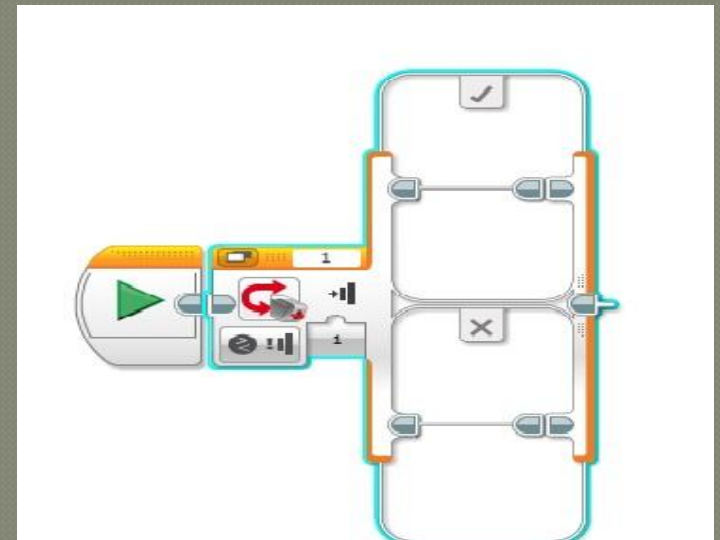
- **Линейный алгоритм**
- **Разветвляющийся алгоритм**

**Для какого вида алгоритмов  
используются следующие блоки из среды  
программирования EV3?**

**Линейный алгоритм**

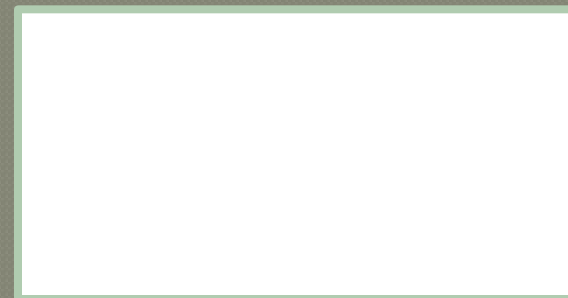
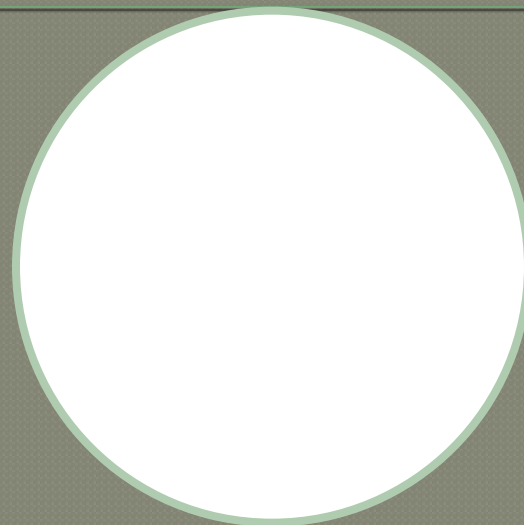


**Разветвляющийся алгоритм**



**Какие геометрические фигуры вы  
знаете?**

---

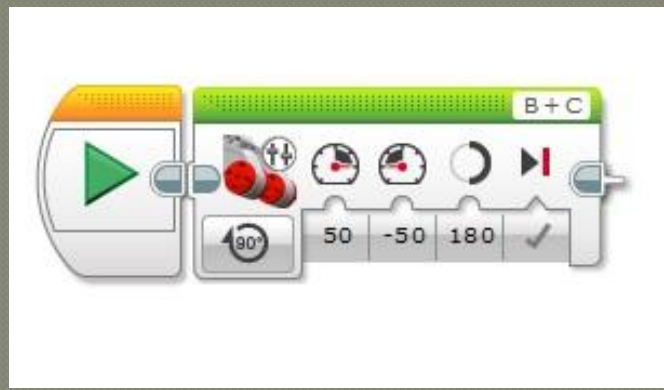


**Укажите, какие углы могут быть у  
указанных геометрических фигур:**



# Каким образом можно повернуть робота EV3 на определенный угол?

1. Включить только одно колесо
2. Задать одному колесу движение вперед, а другому – движение назад на определенное количество



# Задание 1

---

- **Составить программу для движения робота по квадрату с заданной стороной 20 см.**



# Пример правильного варианта программы



**Вопрос: Какую закономерность в данной программе вы видите?**

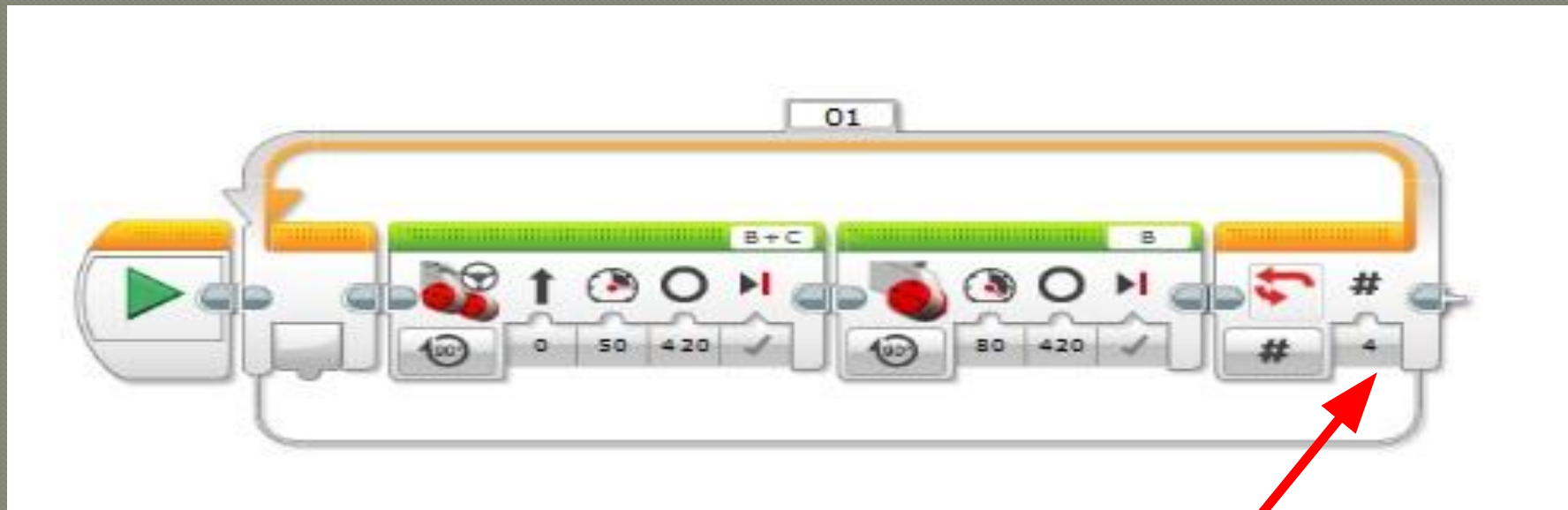
**Как можно упростить программу?**

# Задание 2

---

- **изменить созданный линейный алгоритм на циклический для выполнения этого же задания**

# Пример правильного варианта программы



Цикл настроен на Счетчик (количество повторений - 4).

# Домашнее задание

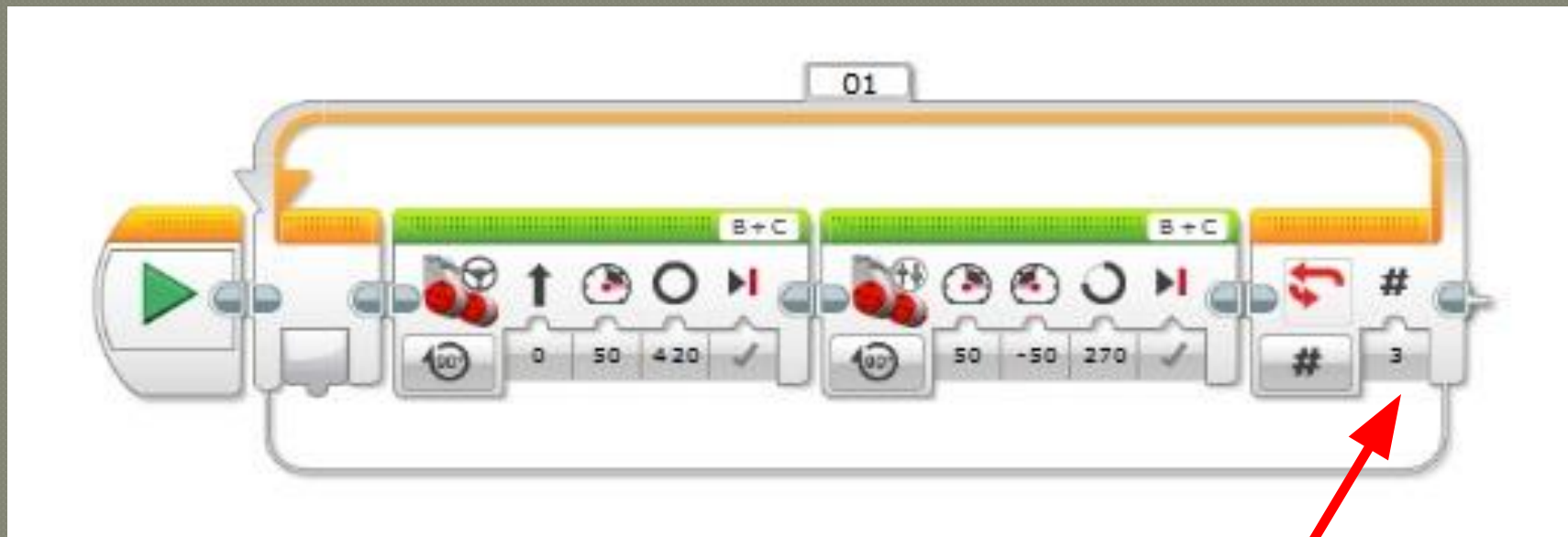
- Повторить виды алгоритмов;
- Составить программу для движения робота по треугольнику с заданными сторонами.

Вопрос: в каком случае возможно использовать циклический алгоритм для выполнения предложенного задания?

Ответ:

в случае когда стороны треугольника будут равны, т.е. треугольник будет равносторонний.

# Пример правильного варианта программы



Цикл настроен на Счетчик (количество повторений - 3).