



XXIV международная научно-практическая конференция  
НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

# Динамическая геометрия для младших школьников в среде «1С:Математический конструктор»

**Булычев Владимир**

к.ф.-м.н., доц. КФ МГТУ им.Н.Э.Баумана

30.01.2024

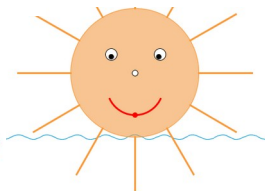
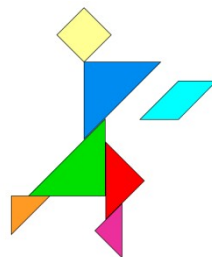
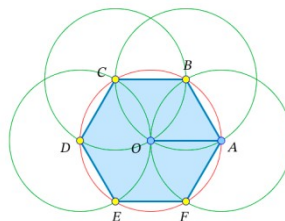
–

31.01.2024

**Возраст:** 4 - 6 классы

**Состав:**

- 1) Рисуем на клетчатой бумаге
- 2) Построения циркулем и линейкой
- 3) Правильные многоугольники
- 4) Математические пазлы
- 5) Весёлые картинки



версия  
10

## Виды ресурсов



- Интерактивные демонстрации:

- ✓ объяснение **новых понятий и методов** решения задач;



- Тренировочные задания:

- ✓ отработка необходимых **технологических навыков** работы с МК;



- Задания с автопроверкой:

- ✓ полученный результат (чертёж, модель) **оценивает компьютер**;



- Задания с самопроверкой:

- ✓ результат **оценивает сам ученик** по поведению динамической модели.

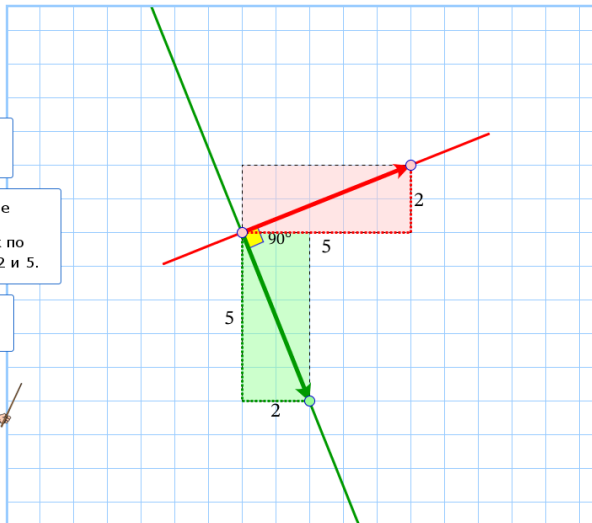
## Построение перпендикуляра

### Интерактивная демонстрация:

1. Определи направление прямой по клеткам: 5 и 2.

2. Поверни это направление на  $90^\circ$ . Для этого поменяй местами количество клеток по горизонтали и вертикали: 2 и 5.

3. Проведи прямую в полученном направлении.



### Задание с автопроверкой:

Через точку  $C$  проведи прямую, перпендикулярную прямой  $AB$ .

МОЛОДЕЦ !

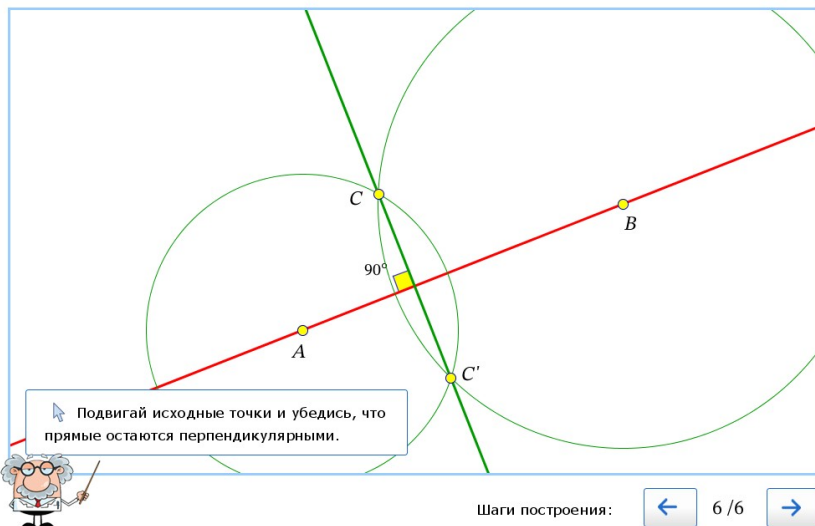


Подсказка

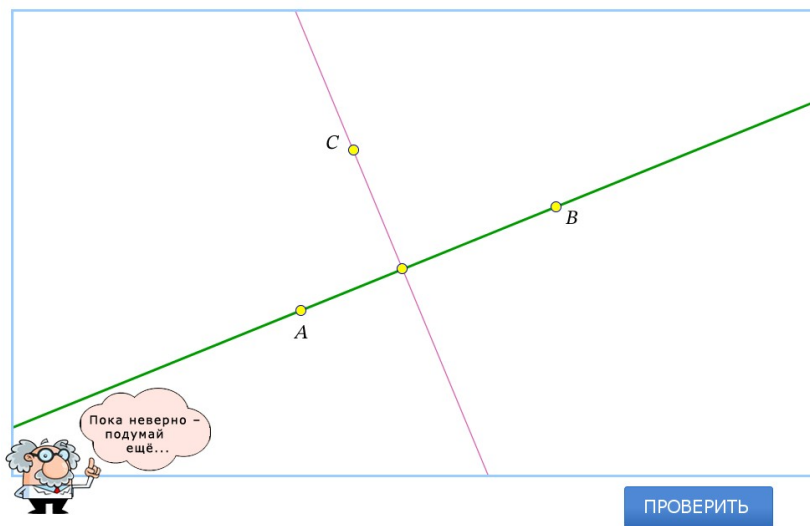
ПРОВЕРИТЬ

# Пример из модуля «Построения циркулем и линейкой» Построение перпендикуляра

Интерактивная демонстрация:



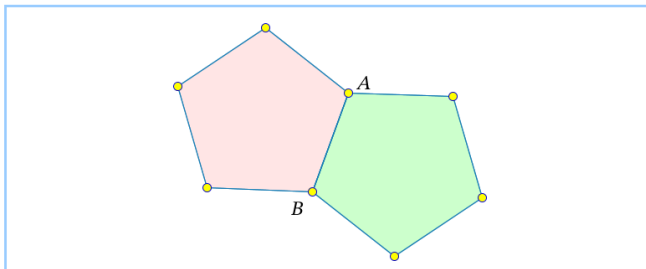
Задание с автопроверкой:



# Построение правильного 5-угольника

## Тренировка:

Построй правильный пятиугольник  $ABCDE$   
(если их несколько – построй все)



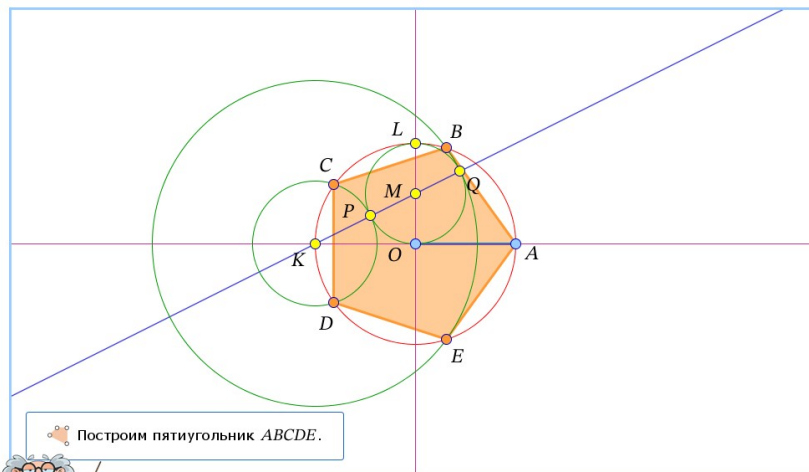
Выбери инструмент **Правильный N-угольник**. Задай  $N = 5$ .  
Щёлкни сначала в точке  $A$ , а потом в точке  $B$  –  
появится один пятиугольник.  
Теперь наоборот: сначала в точке  $B$ , а потом в точке  $A$  –  
появится другой пятиугольник.

ЗАКРЫТЬ

ПРОВЕРИТЬ



## Интерактивная демонстрация:



Построим пятиугольник  $ABCDE$ .

Шаги построения:

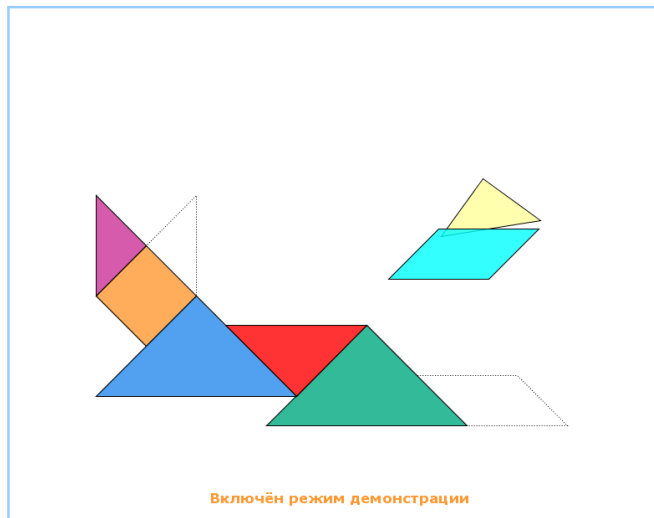


12 / 13



# Пример из модуля «Математические пазлы» Танграм

## Интерактивная демонстрация:

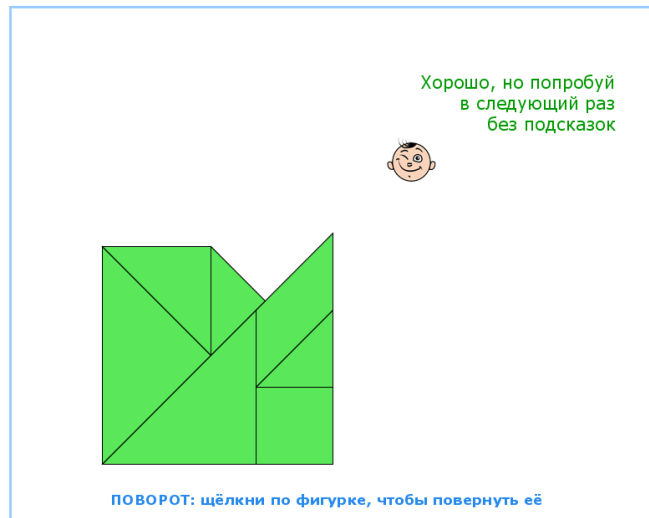


Фигура, которую требуется получить, задаётся в виде силуэта.

В зависимости от выбранного режима части танграма можно **передвигать, поворачивать и отражать**.

В случае затруднений можно использовать **подсказку**.

## Задание с подсказками:



- ПОВОРОТ
- ОТРАЖЕНИЕ
- ПОДСКАЗКА

К НАЧАЛУ

Использовано подсказок: 1

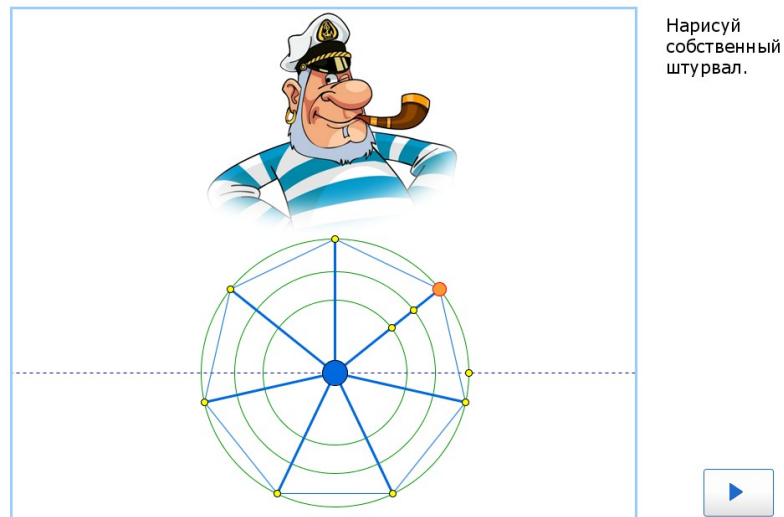
ГОТОВО

# Пример из модуля «Весёлые картинки» Штурвал

## Интерактивная демонстрация:



## Задание с самопроверкой:







**СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ!**

<https://urok.1c.ru>