

## Касательная к окружности

### Кратко по теме

Сначала разберите правило и пример на презентации; письменно выполните задания ниже. УМК ФГОС: условие -> шаги -> проверка. Тема раскрывает понятие касательной к окружности, её свойства и признаки, а также связь между касательной и радиусом, проведённым в точку касания. Мы научимся доказывать, что прямая является касательной, и использовать это в задачах на вычисление длин и углов.

### Опора

- Свойство касательной: радиус, проведённый в точку касания, перпендикулярен касательной (угол между ними равен  $90^\circ$ ).
- Признак касательной: если прямая перпендикулярна радиусу в точке, лежащей на окружности, то она - касательная.
- Отрезки касательных, проведённых из одной точки к окружности, равны:  $AB = AC$ , где В и С - точки касания.
- Расстояние от центра окружности до касательной равно радиусу окружности.
- Если прямая и окружность имеют одну общую точку, то это касательная; если две - секущая; если ни одной - прямая не пересекает окружность.
- Касательная - это прямая, имеющая с окружностью ровно одну общую точку.

### Задания

**1. Таблица: правило / пример / проверка - 4 строки по теме «Касательная к окружности».**

Заполните таблицу по столбцам

| правило | пример |
|---------|--------|
|         |        |
|         |        |
|         |        |
|         |        |
|         |        |

**2. Игра «Найди пару»: «условие <-> правило», «пример <-> ответ», «ошибка <-> исправление», «проверка <-> способ».**

Соедините пары линиями или запишите соответствия (А-1, Б-2...)

