

## Домашнее задание на 23 мая. Последнее!!

0. Скачайте и установите на привычное вам устройство программу «Geogebra». Можно, например, отсюда:

<https://www.geogebra.org/download>

У меня стоит 5-я версия (самая нижняя ссылка). Наверное, можно ставить и 6-ю (чуть выше).

Если не хочется (некуда) устанавливать, можно работать онлайн:

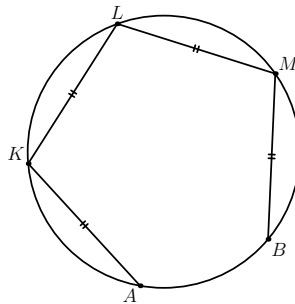
<https://www.geogebra.org/classic?lang=ru>

Установив, немного поупражняйтесь с инструментами, привыкните к этой программе.

1. **Расстоянием от точки  $K$  до фигуры  $F$**  называется расстояние от  $K$  до ближайшей к ней точки фигуры  $F$ . Пусть  $F$  — отрезок длины 4. Начертите ГМТ  $K$ , расстояние от которых до  $F$  равно 1.

2. Та же задача, но  $F$  — контур квадрата со стороной 4.

3. Найдите  $\angle AKL$ , если известно, что расстояние  $AB$  равно радиусу окружности.

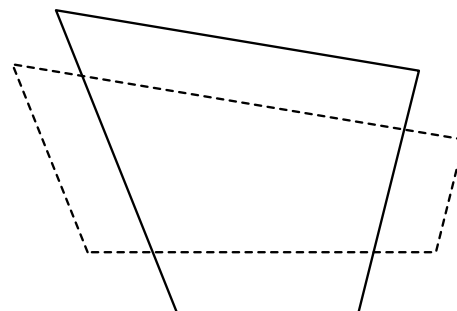
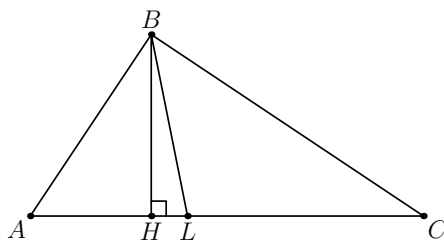


4. Как построить эту картинку? Опишите построение в тетради, а также, если хотите, начертите её в Геогebre.

5. Дана прямая  $m$  и точки  $A$  и  $B$  вне неё. Постройте  $M \in m$  так, что  $AM \perp MB$ . Когда задача имеет решения и сколько?

6. Есть точка  $A$  и окружность. Постройте хорду  $BC$  так, что  $\triangle ABC$  равносторонний. Сколько решений может иметь эта задача?

7. См. рисунок слева.  $BL$  — биссектриса треугольника  $ABC$ , известно, что  $BC = CL + 2 \cdot HL$ .  $\angle A : \angle C = ?$



8. См. рисунок справа. Стороны четырёхугольников попарно параллельны и отстоят друг от друга на одно и то же расстояние. Докажите, что периметры четырёхугольников равны.