**Вычисление площадей фигур.**

**Цели задания:**

1. Познакомиться с оператором выбора **switch по строкам**

**Описание:**

В Java-7 появилась возможность выполнять оператор switch не только по целым числам и символам, **но и по строкам**. Эту замечательную возможность мы и исследуем в рамках текущей задачи.

Суть задачи в следующем:

У Вас есть 4 фигуры, для которых можно вычислить площадь:

1. Прямоугольник (ну куда ж без него ☺)
2. Трапеция
3. Правильный многоугольник
4. И круг

Чтобы нагло не воровать контент у других сайтов, я не привожу вам формулы площади этих фигур, а приглашаю на один из тысяч сайтов в интернете, которые предоставляют эти формулы. Например, вот сюда:

<https://www.fxyz.ru/%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%83%D0%BB%D1%8B_%D0%BF%D0%BE_%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B8/%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%83%D0%BB%D1%8B_%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D1%89%D0%B0%D0%B4%D0%B8/>

Ваша программа должна для начала запросить у пользователя тип фигуры, которую он хочет рассчитать. тип фигуры пользователь должен ввести строкой:

1. **rectangle** – для прямоугольника
2. **trapeze** – для трапеции
3. **polygon** – для многоугольника
4. **circle** – для круга

И уже в зависимости от первоначального ввода, запросить все дополнительные данные, необходимые для расчета площади, произвести вычисления, и вывести результат на экран.

Проверять правильность расчетов можно на том же самом сайте.