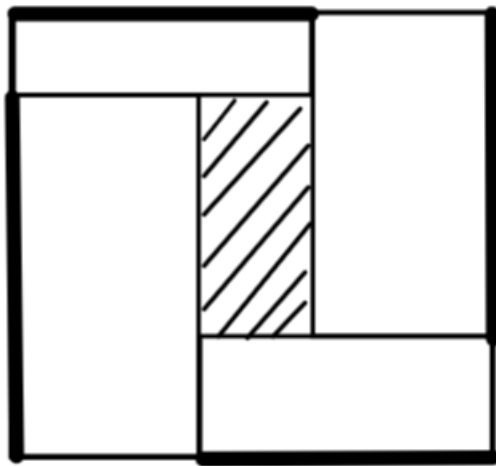


Всероссийская олимпиада школьников по математике
Муниципальный этап
Рязанская область

10 класс

1. Дан квадрат со стороной 2025. Найдите периметр заштрихованного прямоугольника, если сумма длин выделенных отрезков равна 7075.



2. Известно, что $a^2 + b^2 = 3ab$ и $a > b > 0$. Вычислите $\frac{a+b}{a-b}$
3. Вычислите $\sin 18^\circ$
4. Параллельные стороны трапеции равны a и b . Определите длину отрезка, параллельного им и делящего площадь трапеции пополам.
5. Число $\overline{abcd}$ - точный квадрат и такое, что число $\overline{dcba}$ и частное от деления числа $\overline{abcd}$ на число $\overline{dcba}$ являются точными квадратами. Найдите число $\overline{abcd}$.