

9 класс

1 задача. Можно ли на доске 7×7 разместить 13 ладей и 12 коней так, чтобы в любом квадрате 4×4 было 7 ладей и 3 коня.

2 задача. Сколько существует различных квадратов с целочисленными сторонами, сумма числовых значений площади и периметра каждого из которых не превосходит 2015?

3 задача. Решите уравнение $(x + 2)^5 - 3x - 6 = 2(x + 2)^3$.

4 задача. Об описанном четырехугольнике $ABCD$ известно, что $AC=7$, $BC=4$, $CD=5$, $\angle D = 60^\circ$. Найдите AB .

5 задача. С числами можно выполнять следующие операции: умножать на два или произвольным образом переставлять цифры (нельзя только ставить ноль на первое место). Можно ли из 1 получить 52?