

**Направление
«Математическ
ие фантазии»**

*«Как научиться
искусству побеждать»*



**Работу выполнила:
ученица 6-А класса
Кудрявская Кристина**

**Научный руководитель:
специалист высшей категории,
учитель математики
Федоренко И.В.**



Цель работы:
научиться побеждать
(выбирать стратегию успеха)

Задачи работы:

- изучить методы решения нестандартных задач;
- расширить свои знания по математике;
- провести исследование решения некоторых типовых задач в общем виде, попробовать вывести «правила» решения некоторых игровых задач.

Стратегии



- Игры-шутки.
- Игры, использующие симметрию.
- Игры, в которых стратегия — дополнение до фиксированного числа.
- Игры, использующие метод выигрышных позиций.

Игры - шутки

A photograph of a single chocolate bar with a 5x8 grid of squares, partially unwrapped from its gold foil packaging. The text "5 x 8" is overlaid in red on the bar.

5 x 8

Стало - 40



Было - 1



Ходов - 39

Игра Ним

Было 3

Стало 45



10

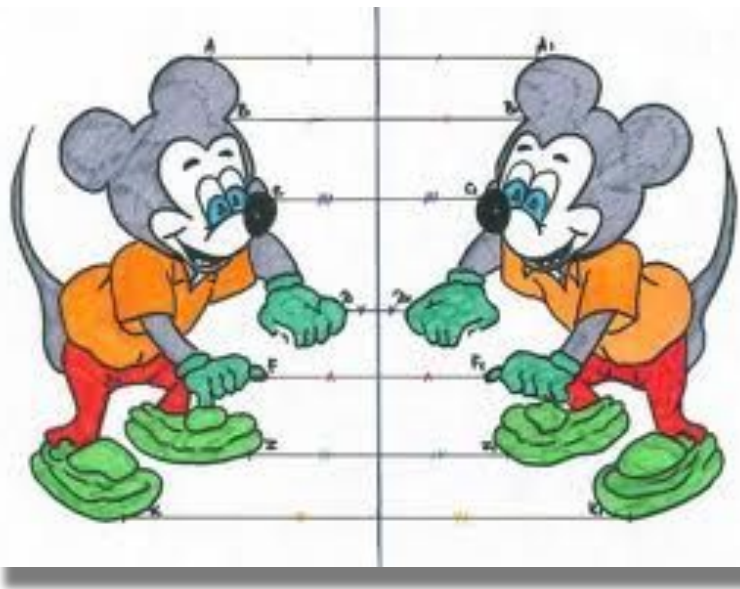
15

20



Ходов 42

СИММЕТРИЯ



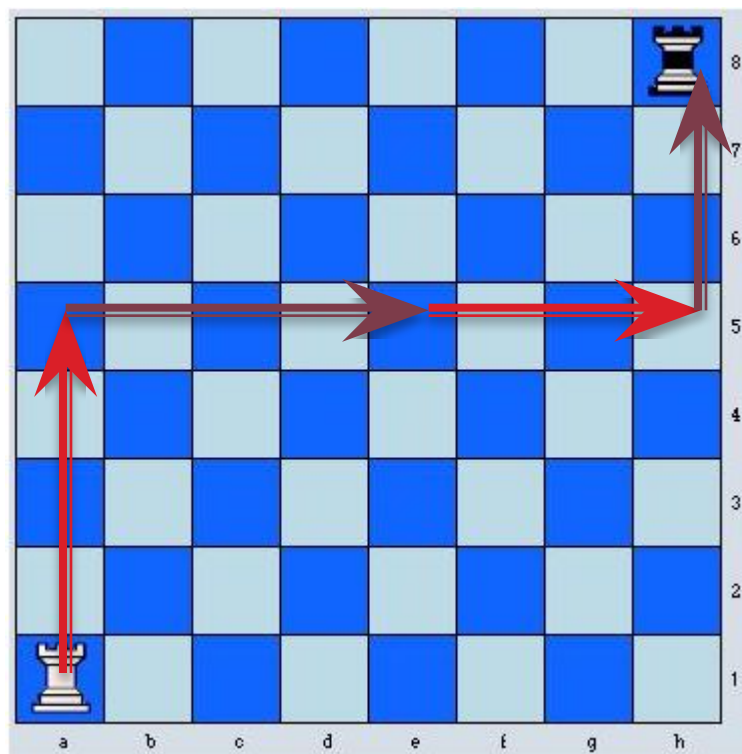
Дополнение до фиксированного числа



5 4
0 9
4 4
8 4
4 7
4 1

2 8 1
4

МЕТОД ВЫИГРЫШНЫХ ПОЗИЦИЙ



МЕТОД ВЫИГРЫШНЫХ ПОЗИЦИЙ



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-	+	-	-	+	-	-	+	-	-
	12	13	14	15	16	17	18	19	20
+	-	-	+	-	-	+	-	-	+



**В
МАТЕМАТИКЕ
СЛЕДУЕТ
ПОМНИТЬ
НЕ ФОРМУЛЫ,
А ПРОЦЕСС
МЫШЛЕНИЯ**