

Задачи на чётность



Медведев Михаил
ученик 6 Б класса
МОУ «СОШ № 19

с углубленным изучением предметов
физико-математического профиля»

ГО Краснотурьинск





«Если написанная программа

0011 0010 1010 1101 0001 0100 1011

сработала правильно, то

*это значит, что во время её
работы выполнилось чётное
число ошибок»*

Правило чётности ошибок



ЦЕЛЬ:



0011 0010 1010 1101 0001 0100 1011

углубить и расширить
свои знания в
области решения
задач на чётность.





ЗАДАЧИ:

✓ Изучить литературу по данной теме;

0011 0010 1010 1101 0001 0100 1011

✓ Классифицировать задачи;

✓ Совершенствовать навыки решения задач на чётность и нечётность.

1 2
4 5

Формула чётного числа – 2 с

Формула нечётного числа – 2с+1

0011 0010 1010 1101 0001 0100 1011



0

**АРИФМЕТИКА
ЧЁТНОСТИ**

1011

ЧЕРЕДОВАНИЕ

**КЛАССИФИКА-
ЦИЯ ЗАДАЧ**

**РАЗБИЕНИЕ
НА ПАРЫ**

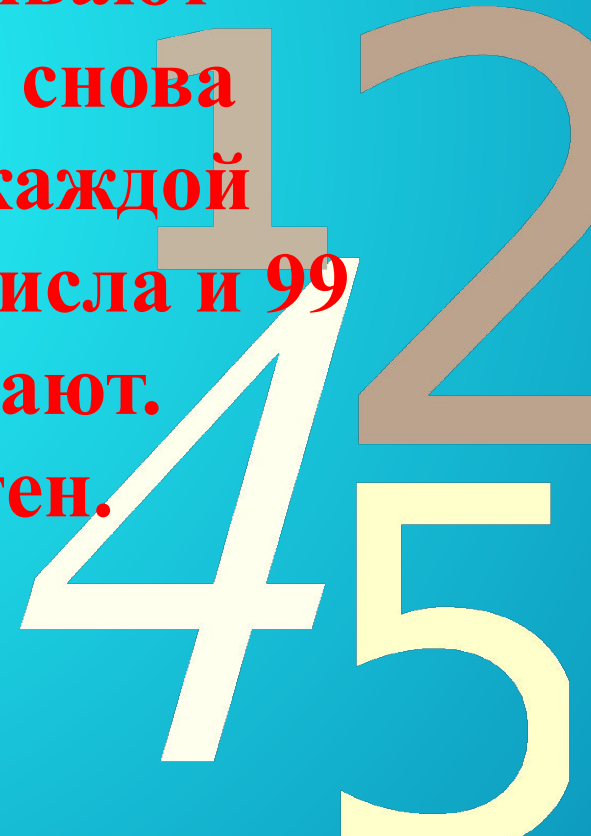




Задача:

0011 1101 0001 0100 1011

На 99 карточках пишут числа $1, 2, \dots, 99$, перемешивают их, раскладывают чистыми сторонами вверх и снова пишут числа $1, 2, \dots, 99$. Для каждой карточки складывают два числа и 99 полученных сумм перемножают. Докажите, что результат чётен.



Нечётные числа –

1,3,...,99;

всего – 50 чисел.

Чётные числа –

2,4,...,98;

всего – 49.



1 2
4 5

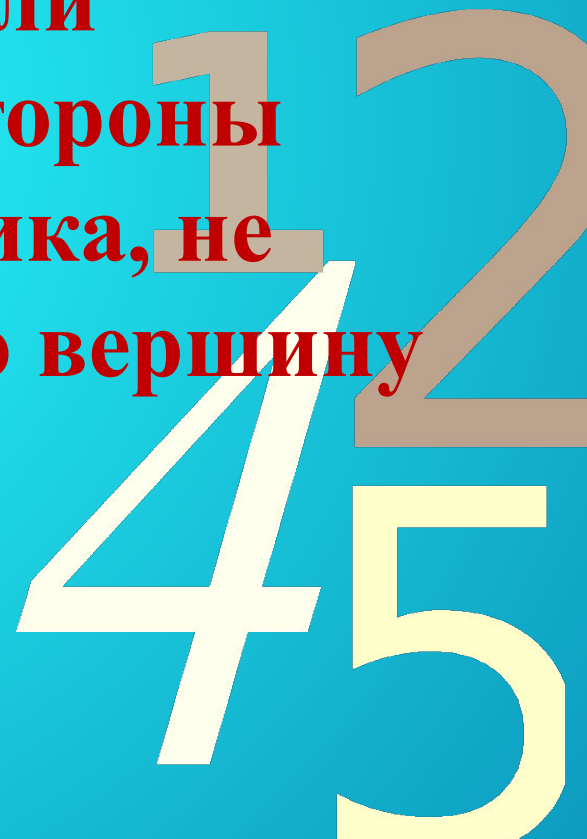
0011 0010 1010 1101 0001 0100 1011



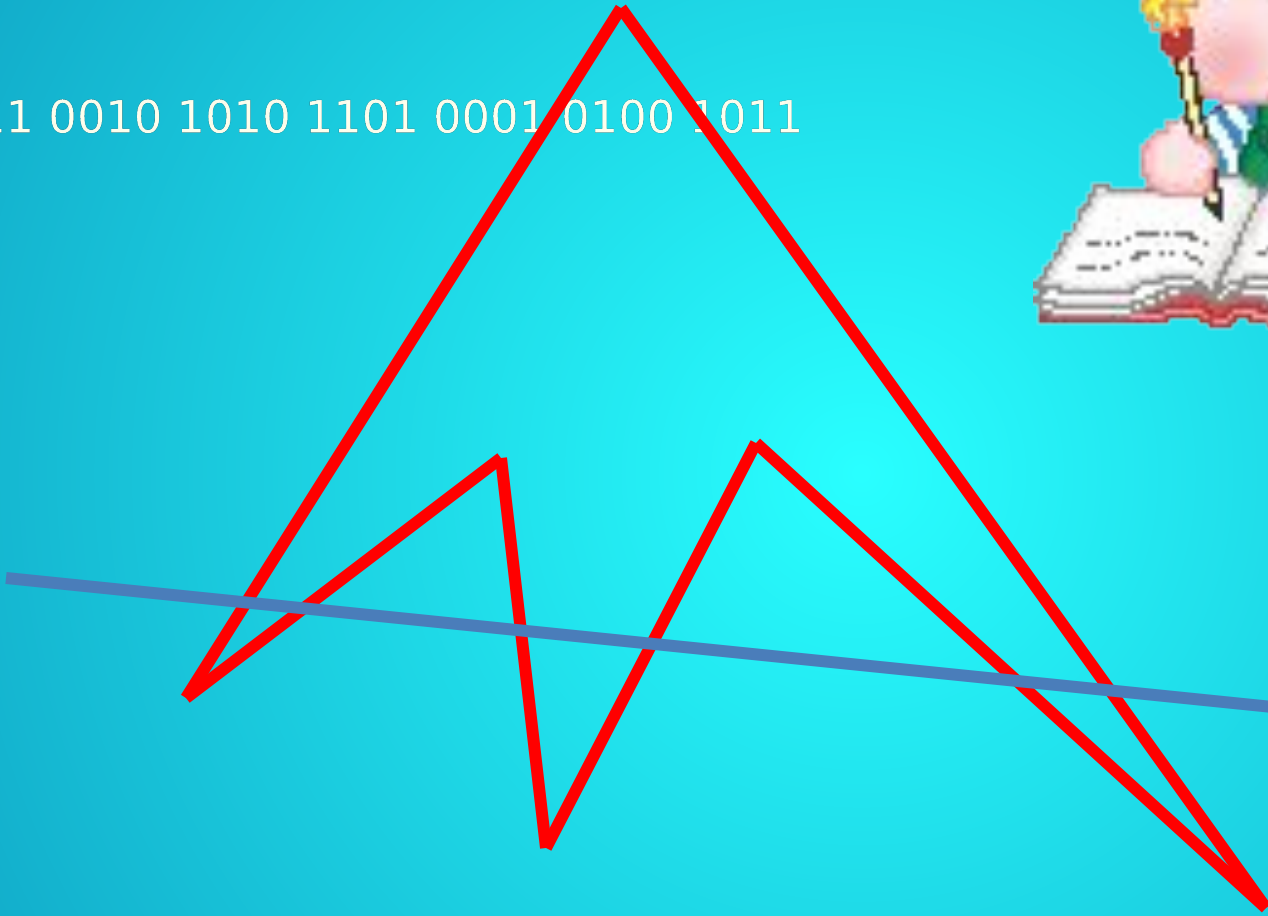
Задача:

0011 0110 1101 0001 0100 1011

● Прямая пересекает все стороны шестиугольника. Может ли прямая пересекать все стороны какого-нибудь 17-угольника, не проходя ни через одну его вершину



0011 0010 1010 1101 0001 0100 1011



1 2

4 5



Задача:

0011 0010 1010 1101 0001 0100 1011

Денис хочет написать на доске 51
различное двузначное число так,
чтобы среди них не было двух чисел,
дающих в сумме 100. Сможет ли он это
сделать?



Двузначные числа – 10,11,...,99;
всего – 90 чисел.

0011 0010 1010 1101 0001 0100 1011
Кроме чисел 50, 91, 92,..., 99 (10 штук),
все остальные разбиваются на 40 пар
чисел, дающих в сумме 100.

Следовательно, получится взять не
более 50 чисел.

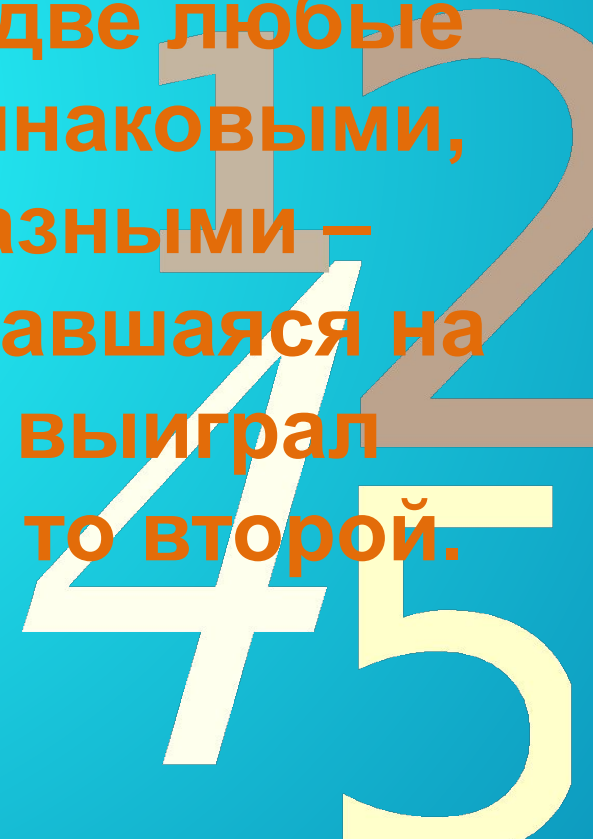


Игры-шутки



На доске написаны 6 единиц и 6 двоек.
За ход разрешается стереть две любые
цифры и, если они были одинаковыми,
написать двойку, а если разными –
единицу. Если последняя оставшаяся на
доске цифра – единица, то выиграл
первый игрок, если двойка – то второй.

0011 0010 1010 1101 0001 0100 1011



Выводы:



0011 0010 1010 1101 0001 0100 1011

- ✓ **Наблюдение может привести к открытию;**
- ✓ **Лучший способ изучить что-либо – открыть это самому;**
- ✓ **Можно обнаружить общий метод;**
- ✓ **Развивают смекалку и сообразительность, умение ставить вопросы, отвечать на них;**



Выводы:



0011 0010 1010 1101 0001 0100 1011

- ✓ Развивают умение анализировать задачные ситуации, строить план решения;
- ✓ Воспитывают логическую культуру;
- ✓ Обогащают опыт мыслительной деятельности;
- ✓ Способствуют глубокому пониманию школьной программы



Приобретать знания –
храбрость,

Приумножать их –
мудрость,

А умело применять
великое искусство.



Спасибо за



внимание!

0011 0010 1010 1101 0001 0100 1011



1 2
4 5