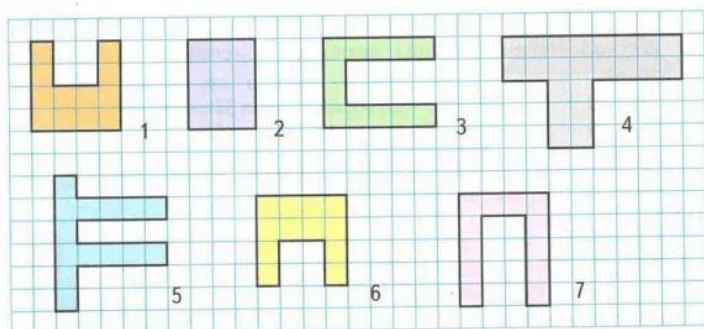


Четность. Домашняя работа

0. На столе лежат 17 яблок. Разложите эти яблоки поровну на 2 тарелки. Сможете ли вы это сделать? А можно ли это сделать, если яблок будет 22?

1. Можно ли разрезать по границам клеток эти фигуры на две равные части. Если можно покажите как.



2. Каким числом является:

а) Сумма двух, четырех, пяти нечётных чисел?

б) Произведение двух четных чисел?

3. Совунья умножила сумму двух натуральных чисел на их произведение. Могло ли у нее получиться 20192019?

4. Записаны десять чисел: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9. За один ход разрешается прибавить 1 к любым двум из этих чисел. Можно ли за несколько таких ходов получить десять одинаковых чисел?

5. Девятнадцать школьников встали в круг. Они кидают мяч через одного по часовой стрелке. Вова первая бросил мяч. Скоро ли достанется мяч Диме, который стоит рядом с ним с левой стороны?

6. Коля купил в магазине несколько тетрадей по 30 рублей, 4 коробки карандашей, несколько линеек по 90 рублей. Продавец сказал, что Вася должен заплатить 1335 рублей. Коля возмутился и сказал, что продавец не умеет считать. Действительно ли продавец ошибся?

7. Верно ли равенство $1 \times 2 + 2 \times 3 + 3 \times 4 + \dots + 99 \times 100 = 20072007$?

8. Гриша и Дима играют в игру. Каждый из них в тайне от другого пишет число на листе бумаги. Потом они показывают друг другу написанные числа. Если их произведение нечётное, то выигрывает Гриша, а если чётное – то Дима. Может ли кто-то из них всегда выигрывать, независимо от действий своего соперника?

9. Совунья игралась со своей любимой шахматной доской. В процессе она случайно пролила на нее зеленую краску. Может ли оказаться так, что количество испачканных краской клеток на 9 больше, чем не испачканных?

10. Коля и Оля играют в такую игру. Сначала Оля пишет на доске натуральное число, а потом на этой же доске пишет число Коля. Если сумма этих двух чисел окажется нечётной, выигрывает Оля, а если чётной – то Коля. Может ли кто-то из них всегда выигрывать, независимо от игры противника?