

Фамилия и имя \_\_\_\_\_

Школа \_\_\_\_\_

Номер кабинета \_\_\_\_\_

**НЕ ПИШИТЕ НИЧЕГО В ЭТОЙ ТАБЛИЧКЕ!**

1	2	3	4	5	6	7	СУММА	Подпись

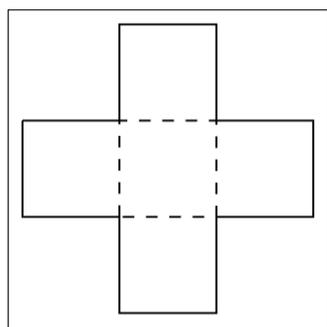
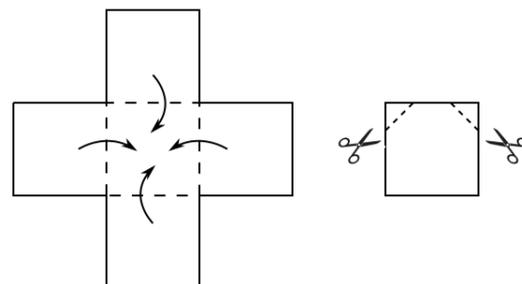
**1** У Вовочки есть 6 спичек. Он сложил из них число 0 и задумался, какие же ещё числа (не обязательно однозначные) он может сложить, используя все спички. Перечислите все варианты. Цифры из спичек выглядят, как показано на рисунке.



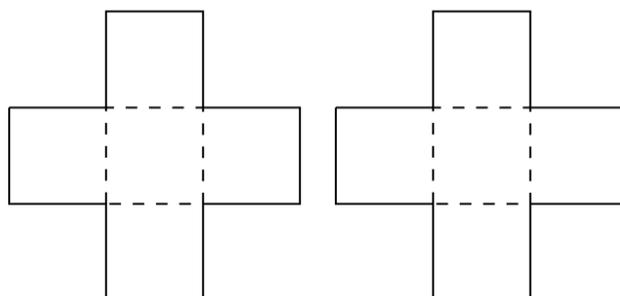
**2** У Лёши в ящике лежит много носков разных цветов. Если вытащить из этого ящика 7 носков, то среди них обязательно найдётся два носка одного цвета. А если вытащить 10 носков, то среди них обязательно найдётся два носка разного цвета. Какое наименьшее число носков может лежать у Лёши в ящике? А наибольшее?

Ответ: минимум , максимум .

**3** Бумажный крест сложили по пунктирным линиям. У получившегося квадрата отрезали два соседних угла. Нарисуйте, как пройдут линии разреза на самом кресте.



Ответ



Здесь можно потренироваться

### III Открытая олимпиада по математике школы №1543

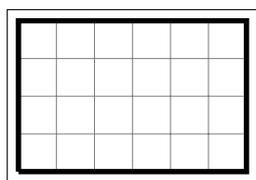
4 Если закопать золотую монету на Поле Чудес, то за 15 часов из неё вырастает Золотое дерево. А если закопать серебряную монету, то Серебряное дерево вырастает за 4 часа. Золотое дерево вырастает в полтора раза выше Серебряного. Буратино в полночь закопал на поле золотую монету, а через 3 часа – серебряную. В котором часу деревья будут одинаковой высоты?

Ответ:

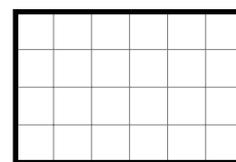
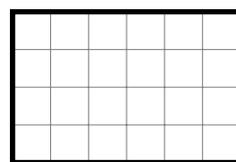
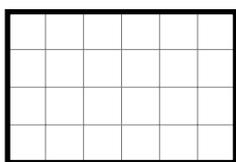
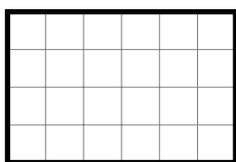
5 Перед вами шесть закрытых дверей. За четырьмя из них сидят голодные волки, а за двумя оставшимися — котики. На дверях есть таблички (в них написана правда). Напишите на каждой двери, кто за ней сидит. Если из табличек это понять невозможно, то поставьте на этой двери вопросительный знак.

А	Б	В	Г	Д	Е
Здесь сидит не такой зверь, как за дверью Г.	Хотя бы за одной из дверей справа от этой сидит котик.	Хотя бы за одной из дверей слева от этой сидит котик.	Хотя бы за одной из дверей слева от этой сидит волк.	Здесь сидит не такой зверь, как за дверью А.	Это самая правая дверь.

6 Лист лопуха – это прямоугольник  $4 \times 6$ . Гусеница проела в нём путь от края до края, и он развалился на две одинаковые части. Оглянувшись, Гусеница заметила, что её путь состоял из ровно 8 сторон клеток и ровно 6 диагоналей клеток (а больше в нём ничего не было). Нарисуйте пример, как могла ползти Гусеница. (По краю листа Гусеница не ползает.)



Ответ



Здесь можно потренироваться

7 На рисунке изображена система из трёх весов, которые находятся в равновесии. Все чаши весят по 1 кг, остальные части весов не весят ничего. Сколько весит треугольник, сколько круг, а сколько квадрат?

