

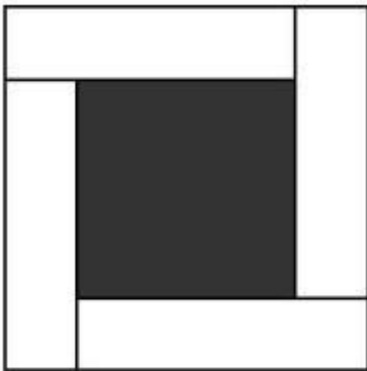
## Для 4 классов. Олимпиада 2017

1. В примере на сложение: впишите одну и ту же цифру в каждый квадратик и другую цифру в треугольник так, чтобы равенство получилось верным.

$$\square + \triangle + \square = \square\square$$

2. Мышь, мышонок и сыр вместе весят **180г**. Мышь весит на **100 г** больше, чем мышонок и сыр вместе взятые. Сыр весит в три раза меньше, чем мышонок. Сколько весит каждый из них? Ответ нужно подтвердить вычислениями.

3. Большой квадрат состоит из одного внутреннего квадрата (тёмного) и четырех равных белых прямоугольников. Периметр каждого прямоугольника равен **40 см**. Найдите площадь большого квадрата.



4. В **8 часов 40 минут** Юра вышел из дома и пошёл по прямой дороге со скоростью **6 км/ч**. Через некоторое время он развернулся и с той же скоростью пошёл домой. В **11.40** Юре оставалось до дома два километра. На каком расстоянии от дома он развернулся? Объясните, как был найден ответ.

5. Четыре девочки пошли гулять и решили сделать фотографии друг с другом. Для каждого снимка какие-нибудь три из них становились в группу, а четвёртая фотографировала их. Вечером они посчитали, что Аня присутствует на **8 снимках**,

Таня – на 6 снимках, Оля – на 3 снимках, а Катя – на 7 снимках. Сколько фотографий сделала Таня? Обоснуйте свой ответ.

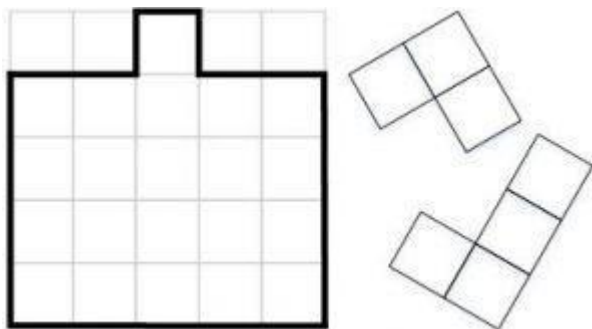
## Олимпиада 2016

1. Замените звездочки числами так, чтобы сумма любых трех соседних чисел равнялась 20.

7 \* \* \* \* \* 9

2. В столовую привезли 5 ящиков, в которых лежало по одинаковому количеству яблок. Мария Ивановна взяла из первого ящика 1 яблоко, из второго ящика – 2 яблока, из третьего – 3 яблока, из четвертого – 4, из 5 – 5 яблок и положила их в вазу на витрину. Затем из каждого ящика вынула по 60 яблок на завтрак ребятам, после этого во всех ящиках осталось столько яблок, сколько первоначально их было в двух ящиках. Сколько яблок было в каждом ящике, когда их привезли в столовую?

3. Постарайтесь разрезать фигуру на трехклеточные и четырехклеточные уголки. У вас должно получиться по три трехклеточных и четырехклеточных уголка. Нарисуйте, как это сделать. Вид уголков изображен на рисунке.

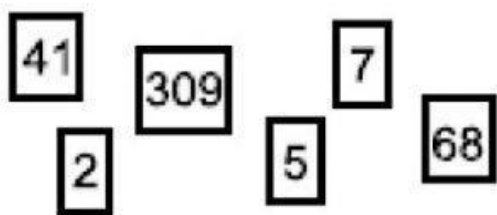


4. Петя в 800 вышел из дома и пошел в лес по прямой дороге со скоростью 5 км/ч. Через некоторое время он обнаружил, что забыл дома телефон, поэтому развернулся и с той же скоростью пошел домой. В 1100 Пете до дома оставалось три километра. На каком расстоянии от дома Петя развернулся? Объясните, как вы нашли ответ.

5. Вовочка по четным числам всегда говорит правду, а по нечетным – всегда обманывает. Как-то в феврале его три дня подряд спрашивали: «сколько тебе лет?». В первый день он ответил «9», во второй: «8», в третий «7». Сколько лет мальчику? Объясните, как вы получили ответ.

## Олимпиада 2015

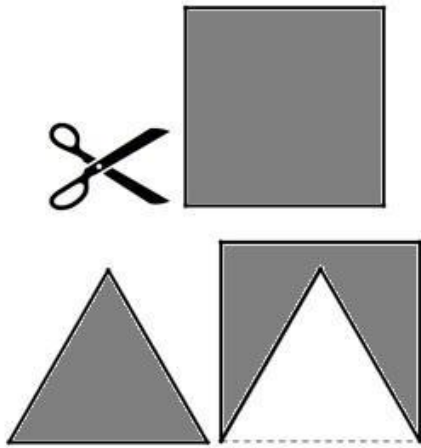
1. Катя и Костя берут карточки с числами из кучи и по очереди выкладывают их слева направо. Катя хочет, получить наибольшее число, а Костя наименьшее. Какое число у них получится в итоге? Первой карточку выкладывает Катя.



2. За одну и ту же цену можно купить две различные коробки с шоколадками. Первая содержит **100** шоколадок, вторая — **80** шоколадок. Шоколадки во второй коробке дороже на **5** рублей каждая. Сколько стоит одна коробка?

3. Два друга, Вася и Петя, немного поссорившись, побрели с одинаковыми скоростями в разные стороны. Через **5** минут Вася решил помириться и стал догонять Петю, увеличив скорость в **3** раза. Сколько пройдет минут, прежде чем он догонит Петю?

4. Из квадрата вырезали треугольник с равными сторонами. Чему равен периметр получившейся фигуры, если периметр треугольника равен **204** см?



5. В семье 9 детей разного возраста. У Деда Мороза в мешке есть коробки имбирными пряниками, содержащие 36 пряников, 45 пряников, 50 пряников и 53 пряника. Каждый ребёнок должен получить ровно столько пряников, сколько ему лет. Какие из коробок с пряниками не мог отдать Дед Мороз. Ответ поясните.

### Олимпиада 2014

1. Алиса выложила из карточек верный пример на сложение. Но тут пришел Чеширский Кот и поменял местами две карточки. Как видите, равенство нарушилось. Какие карточки поменял Кот?

$$\begin{array}{r}
 \boxed{3} \boxed{1} \boxed{4} \boxed{1} \boxed{5} \boxed{9} \\
 + \boxed{2} \boxed{9} \boxed{1} \boxed{8} \boxed{2} \boxed{8} \\
 \hline
 \boxed{5} \boxed{8} \boxed{5} \boxed{7} \boxed{8} \boxed{7}
 \end{array}$$

2. Аня нарисовала на палке красные полосы, разделив ими палку на 3 на части. Боря на той же палке нарисовал желтые полосы, разделив палку 4 части, Вова нарисовал на той же палке зелёные полосы, разделив палку на 13 частей. Гоша разрезал палку по всем полоскам. Сколько кусков он получил?

3. Дорогу длиной 28 км разделили на три неравные части. Расстояние между серединами крайних частей равно 16 км. Найдите длину средней части.

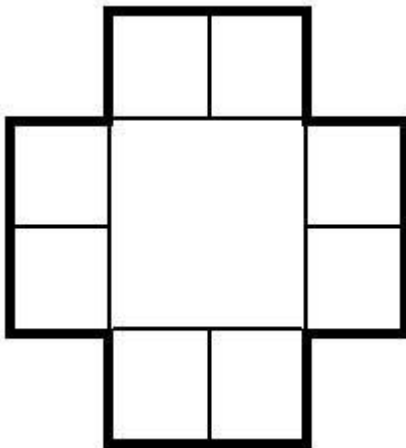
4. Сейчас расстояние между Надей и Таней **20** км. Надя едет на самокате со скоростью **10** км/час, Таня идёт не спеша со скоростью **3** км/час. Каким может быть расстояние между ними через час?

5. У Алисы живет крокозябра. Каждый день она съедает бананов ровно в два раза больше своего веса, а каждую ночь худеет в три раза. Уезжая рано утром на четырёхдневные каникулы, Алиса оставила ей **40** кг бананов, и этого крокозябре в точности хватило. Сколько весила крокозябра, когда Алиса уезжала?

### Олимпиада 2013

1. Расставьте скобки в примере  $7 \times 9 + 12 : 3 - 2 = 23$  так, чтобы равенство стало верным.

2. Найдите площадь фигуры, составленной из девяти квадратов, если периметр всей этой фигуры равен **32** см. Все маленькие квадратики одинаковые.



3. Вдоль беговой дорожки расставлено **19** флажков на одинаковом расстоянии друг от друга. Миша стартует у первого флажка и бежит с постоянной скоростью. Через **7** секунд он оказывается у **7** флажка. Через какое время Миша добежит до **19** флажка?

4. Маша вышла из дома, а через **12** минут оттуда же вышли Миша и Гриша. Миша шел вдвое быстрее, чем Гриша, и догнал Машу за **4** минуты. За сколько минут догонит Машу Гриша?

5. Иван, Петр и Сидор ели конфеты. Их фамилии – Иванов, Петров и Сидоров. Иванов съел на **2** конфеты меньше Ивана, Петров – на **2** конфеты меньше Петра, а Петр съел больше всех. У кого какая фамилия?

## Олимпиада 2012

**№1.** Сумма **2012** натуральных чисел равна **2013**. Чему равно их произведение? (Напоминаем, что натуральные числа – это числа **1, 2, 3, 4** и т.д.)

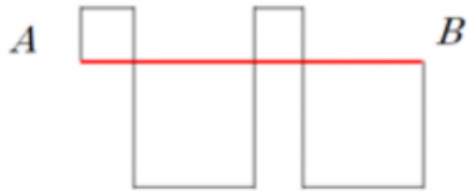
2. Алиса и Белый Кролик в полдень вместе вышли из домика Кролика и пошли на прием к Герцогине. Пройдя полпути, Кролик вспомнил, что забыл перчатки и веер, и вернулся за ними домой. В результате Алиса пришла к Герцогине за **5** минут до начала приема, а Кролик опоздал на **10** минут. Алиса и Кролик шли с постоянными и одинаковыми скоростями. На какое время был назначен прием у Герцогини?

3. Четыре ученика – Витя, Петя, Юра и Сережа заняли на математической олимпиаде первые **4** места. На вопрос о том, какие места они заняли, были даны следующие ответы:

- a. Петя – второе, Витя – третье;
- b. Сергей – второе, Петя – первое;
- c. Юра – второе, Витя – четвертое.

Кто же занял какое место, если в каждом ответе одна часть верна, а другая – нет?

4. Отрезок АВ пересечён ломаной линией, как показано на рисунке. При этом получилось четыре квадрата. Чему равна длина ломаной, если длина АВ равна **7** см?



5. Тому Сойеру было поручено покрасить забор. Четвертую часть работы он выполнил сам, затем передал кисть Бену, который работал 15 минут, причем водил кисточкой в два раза быстрее, чем Том. После Бена за дело взялся Билл, который работал втрое быстрее, чем Том, и закончил всю работу за 5 минут. Сколько времени потратили мальчики на покраску всего забора?