

Всероссийская олимпиада школьников по математике

4 класс, школьный этап, 2016/17 год

1. Замените звездочки цифрами так, чтобы равенство стало верным и все семь цифр были различными:

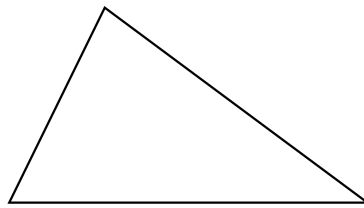
$$** + ** = 175.$$

$$\boxed{921 = 76 + 88; 921 = 82 + 83; 921 = 93 + 86; 921 = 175; 82 + 93 = 175; 83 + 92 = 175}$$

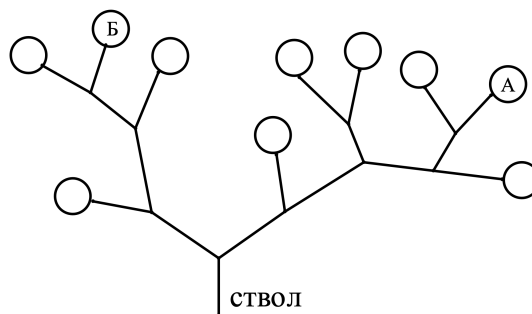
2. В Солнечном городе меняют пряник на 6 сушек, а за 9 сушек дают 4 баранки. Сколько баранок дают за 3 пряника? Объясните свой ответ.

8

3. Проведите два отрезка с концами на сторонах треугольника так, чтобы треугольник оказался разбит на два треугольника, один четырёхугольник и один пятиугольник.



4. Чтобы добраться от ствола к любому листу дерева, изображённого на рисунке, нужно на каждой развилке повернуть либо налево, либо направо. Например, для того чтобы добраться до листа с буквой А, нужно пройти так: **пплп** (буква **п** — это поворот на развилке вправо, буква **л** — поворот влево).



1. Напишите с помощью букв **п** и **л** путь к листу Б.

2. Дорисуйте на этом дереве ещё один лист так, чтобы на получившемся дереве был лист, соответствующий такому пути: **пплплл**. Напишите в листе, к которому ведёт путь **пплплл**, букву В.

1

5. У Вани, Тани и Оли есть 12 одинаковых по форме шариков: несколько жёлтых, несколько синих и несколько красных. Они разложили шарики по 4 штуки в три одинаковых пакета.

Ваня сказал: «Смотрите, ни в одном пакете нет трёх одинаковых шариков!»

Таня сказала: «Верно. Но и трёх разных шариков тоже нет ни в одном пакете!»

Оля сказала: «И все пакеты получились разными!».

Все трое были правы. Обязательно ли в каком-то пакете лежит два жёлтых и два красных шарика? **Объясните подробно свой ответ.**

Дл, обязательно