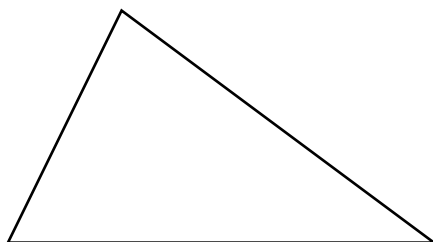


ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО МАТЕМАТИКЕ. 2016–2017 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 4 КЛАСС

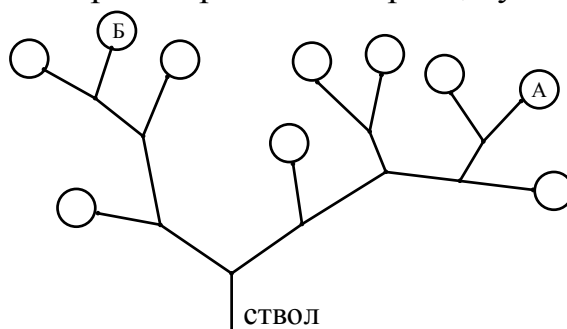
1. (7 баллов) Замените звёздочки цифрами так, чтобы равенство стало верным и все семь цифр были различными: $** + ** = 175$.

2. (7 баллов) В Солнечном городе меняют пряник на 6 сушек, а за 9 сушек дают 4 баранки. Сколько баранок дают за 3 пряника? Объясните свой ответ.

3. (7 баллов) Проведите два отрезка с концами на сторонах треугольника так, чтобы треугольник оказался разбит на два треугольника, один четырёхугольник и один пятиугольник.



4. (7 баллов) 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: **пплл** (буква **п** — это поворот на развилке вправо, буква **л** — поворот влево).



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

б) Дорисуйте на этом дереве ещё один лист так, чтобы на получившемся дереве был лист, соответствующий такому пути: **пплллл**. Напишите в листе, к которому ведет путь **пплллл**, букву В.

5. (7 баллов) 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.**

Максимальный балл за все выполненные задания — 35.