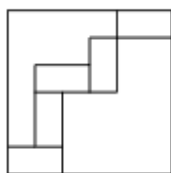


# Всероссийская олимпиада школьников по математике

7 класс, муниципальный этап, 2018/19 год

1. Числитель и знаменатель положительной дроби — натуральные числа. Если числитель увеличить на 3, а знаменатель — на 2, то значение дроби уменьшится. Приведите пример и покажите, как такое могло произойти.

2. Пять равных прямоугольников помещены в квадрат со стороной 18 см так, как показано на рисунке. Найдите длины сторон прямоугольника.



3 см и 6 см

3. На лесопилку привезли трёхметровые и четырёхметровые брёвна. Их распилили на метровые куски, причём каждым распилом пилили ровно одно бревно. Сколько сделано распилов, если вначале было тридцать брёвен суммарной длины сто метров?

02

4. Четыре седьмых класса поехали на экскурсию. Когда 7А и 7Б пошли в музей, а 7В и 7Г — обедать в кафе, Марья Ивановна подсчитала, что в музее на 15 семиклассников больше, чем в кафе. А когда вечером 7А и 7В пошли в парк, а 7Б и 7Г — в театр, Марья Ивановна насчитала в парке на 8 семиклассников меньше, чем в театре. Умеет ли Марья Ивановна считать?

5. Нарисуйте шесть лучей так, чтобы они пересекались ровно в четырех точках, по три луча в каждой точке. Отметьте начала лучей жирными точками.

6. Пять подружек Соня, Таня, Лена, Галя и Вика родились в пяти городах: Риге, Пензе, Казани, Белгороде и Москве. Каждая из них любит конфеты, производимые в одном из этих городов. Известно, что никто не любит конфеты, произведенные в родном городе. Соня любит конфеты из Риги. Таня родом из Риги, у нее любимые конфеты из Пензы. Вика любит конфеты из Москвы. Галины любимые конфеты производят в Белгороде. Вика родом из Казани. Уроженка Пензы любит конфеты, сделанные на родине Лены. Кто из подруг родился в Москве?

Соня