

Олимпиада «Покори Воробьёвы горы!» по математике

5–6 классы, 2016 год, вариант 2b

1. Николай Иванович продает в электричке суперклей — один тюбик за 40 рублей или 3 тюбика за 100, причем с каждой такой покупки получает одинаковую прибыль. По какой цене ему надо продавать 10 тюбиков, чтобы при этом получать такую же прибыль?

018

2. Целое число уменьшили на 3, при этом его квадрат увеличился на 2015. Каким число было в начале (до уменьшения)?

Тажкелп хичлелп гэгилп лэн

3. Найдите все несократимые положительные дроби, которые уменьшаются в 2 раза, если увеличить и числитель и знаменатель на 12.

8/8

4. Прямоугольник размером 7×6 дм разрезали на 5 квадратов. Все разрезы проходят параллельно сторонам исходного прямоугольника, все квадраты имеют целые размеры в дм. Найдите суммарную длину сделанных разрезов.

15

5. Филателист Андрей решил разложить все свои марки поровну в 3 конверта, но оказалось, что одна марка лишняя. Когда он разложил их поровну в 5 конвертов, лишними оказались 3 марки; наконец, когда он разложил их поровну в 7 конвертов, осталось 5 марок. Сколько всего марок у Андрея, если известно, что недавно он купил для них дополнительный альбом, вмещающий 150 марок, так как такого же старого альбома уже не хватало?

208