

Олимпиада «Покори Воробьёвы горы!» по математике

5–6 классы, 2016 год, вариант 2а

1. Тётя Зина продает в электричке носки — одну пару за 20 рублей или 3 пары за 50, причём с каждой такой покупки получает одинаковую прибыль. По какой цене ей надо продавать 5 пар, чтобы при этом получать такую же прибыль?

по 8 рублям

2. Целое число увеличили на 2, при этом его квадрат уменьшился на 2016. Каким число было в начале (до увеличения)?

–505

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

2/9

4. Маленький огород размером 6×7 метров разбили на 5 квадратных грядок. Все мёжи между грядками проходят параллельно сторонам прямоугольника, сторона каждой грядки составляет целое число метров. Найдите суммарную длину получившихся мёж. Считать мёжи линиями, не имеющими толщины.

15 метров

5. Найдите наибольшее натуральное число, которое невозможно представить в виде суммы двух составных чисел.

11