

Олимпиада «Покори Воробьёвы горы!» по математике

5–6 классы, 2016 год, вариант 1b

1. На экскурсию в Нижний Новгород едут 50 школьников вместе с родителями, часть из которых ведут автомобили. В каждый из автомобилей помещается 6 человек, включая водителя. Какое наименьшее количество родителей необходимо пригласить на экскурсию?

01

2. В ряд через запятую стоят 8 чисел так, что сумма каждых трёх чисел, стоящих подряд, равняется 100. Известны первое и последнее число из этих восьми. Заполните шесть пустых мест:

20, —, —, —, —, —, —, 16

20, 16, 64, 64, 20, 16, 20, 16

3. Расставьте знаки арифметических действий и скобки в выражении, состоящем из трёх чисел

$$\frac{1}{8} \cdots \frac{1}{9} \cdots \frac{1}{28},$$

так, чтобы результат вычислений был равен $\frac{1}{2016}$.

4. В тесте пять разделов, каждый из которых содержит одинаковое количество вопросов. Павел правильно ответил на 32 вопроса. При этом процент его верных ответов оказался больше 70, но меньше 77. Сколько вопросов было в тесте?

45

5. В вершинах правильного 9-угольника (см. рисунок) расставьте числа 2016, 2017, ..., 2024 таким образом, чтобы для любых трёх вершин, образующих правильный треугольник, одно из чисел было равно среднему арифметическому двух других.

