

ШИФР 8-93

Олимпиадная работа  
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

по математике

учащегося 8 класса

муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения  
«Средняя общеобразовательная школа №16  
с углубленным изучением отдельных предметов»

Олейник Софьи Алексеевны

(ФИО полностью)

Педагог-наставник:

учитель математики

МБОУ «СОШ №16 с УИОП»

(наименование ОУ)

Савченко Оксана Валерьевна

(ФИО полностью)

### Задание 8.1

8-93

Так оказаться не может, так как среди чисел присутствуют четные и нечетные, составные и простые, и составить 2 числа из представленных цифр, так чтобы они делились на каждую цифру друг друга - невозможно

Ответ: нет, не может

об.

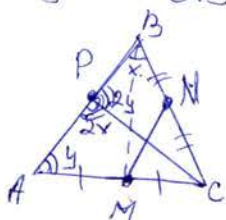
### Задание 8.2

11 человек идут  $\Rightarrow$  чтобы опровергнуть высказывание нужно чтобы одинаковое количество людей согласно про ответ "да" и "нет"  
т.е. 11 не делится на 2 без остатка "да" и "нет" сказано разное количество людей  $\Rightarrow$  ситуация не могла произойти

Ответ: нет, не могло

об.

### Задание 8.3



$2x + 2y = 180^\circ$  - т.е. они смежные,  
если провести биссектрису из угла B в точку M, то мы получим 2 равных треугольника по стороне и двум прилежащим углам. Исходя из этого  $\angle A = \angle C$ . Найдем  $\angle B \rightarrow$   
 $\Rightarrow 2x + 2y = 180$   
 $2y + x + \angle C = 180$   $\angle B = 180^\circ \Rightarrow \angle C = 30^\circ$ . Найдем  $MC = 4$  см так как  $MC = MN \Rightarrow PC = 8$  см

Ответ:  $PC = 8$  см

об.

### Задание 8.4

Из 80 чисел получается 40 пар, если подобрать числа которые попарно различны друг другу и в сумме не составляют простые числа, то можно получить 39 составных чисел

Ответ:  $N = 39$

### Задание 8.5

Нет, нельзя так как число 23 - простое и для него единственный вариант  $23 = 1 \cdot 1 \cdot 1$ , но для составления остальных чисел это является помехой.

Ответ: нет, нельзя

|       | Наво баълов | ҶиО            | Таблицы   |
|-------|-------------|----------------|-----------|
| 1     | 0           | Панарина Т.А   | Панарина  |
| 2     | 3           | Прохорова ИА   | Прохорова |
| 3     | 0           | Антонова НС    | Антонова  |
| 4     | 0           | Ремизина Н.А.  | Ремизина  |
| 5     | 1           | Ковалева С     | Ковалева  |
|       |             | Степанова С.С. | Степанова |
|       |             | Сорокина Н.Н.  | Сорокина  |
|       |             | Михайлова О.О. | Михайлова |
|       |             | Сорокина Н.Н.  | Сорокина  |
|       |             | Ремизина О.О.  | Ремизина  |
| Итого | 4           |                |           |