

Олимпиадная работа  
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

по математике

учащегося 7 класса

МАОУ «СОШ № 24 с УИОП им. С.П. Тимофеева»  
Старооскольского городского округа

Малахова Александра Павловича

Педагог-наставник:

учитель математики

МАОУ «СОШ № 24 с УИОП им. С.П. Тимофеева»

Старооскольского городского округа

Щербак Екатерина Юрьевна

7.1. Чтобы найти такие числа, давайте разложим 2025 на 7-73  
 умножения  $2025 \div 5 = 405$ , получаем 5, 5, 9, 9. чтобы они выполняли условия  
 для системы  $81 \div 9 = 9$   
 составим их  $9 \div 9 = 1$

так  $5 + (-5) + 9(-9) = 0$ , проверим условие на умножение  $5 \cdot (-5) \cdot 9 \cdot (-9) = 25 \cdot 81 = 2025$ ,  
 значит ответ: 5, -5, 9, -9

7.2 ~~Найдите~~ количество карт, которое может быть у Тети это 5 р. так как  
 у остальных все больше чем у нее, <sup>как</sup> у остальных может быть 5, 10 и  
 15, единственное, что меньше всех это 5, значит у Тети 5 р.

Если у Тети 5 р., то остается 9 карт для остальных,  $9 - 4 = 5$ , значит у двух  
 ребят по 15 (по условию, что у тех, у кого 2 карты, у тех разное т.е. 5+10), складыв  
 все  $15 + 15 = 30$  и из  $9 - 2 \cdot 2 = 5$ , у остальных 5-ых больше Тети, значит у  
 них десятки, получаем  $30 + 5 \cdot 10 + 5 = 85$ .

7.3 Среди 11 человек останется 1 человек, без пары с кем поменяться, поэтому  
 независимо от того, выигрывает или проигрывает, у одного ответ, что у него нет карты  
 никто компет не измеряется

7.4 Если прямоугольник разрезать на квадраты, у которых сумма всех сторон  
 квадратов равна 220, у чьих квадратов сумма всех сторон  
 всего чьих квадрата, значит  $2 \cdot 4 = 8$  сторон для чьих квадратов  $220 - 8 =$

212, 212 делим на квадраты наименьше с сторонами, чтобы на обложке  
 стороны равны, а их  $3, - \frac{212}{3} \div 70, \text{ и } \frac{212}{4} \div 53$ , вычитаем из  $70 - 53 = 17$ , вычитаем  
 все  $4 + 27 + 53 = 84$  общей стороны

7.5 Наименьшее составное N  
 так же составное N это  $49 + 50 = 99$ ,  
 первое и второе N числа

№/п	Баллов	Ф.И.О	Подпись
1	4	Бессараб В.В.	<i>[Подпись]</i>
2	1	Брикош В.В.	<i>[Подпись]</i>
3	0	Брикош В.В.	<i>[Подпись]</i>
4	0	Брикош В.В.	<i>[Подпись]</i>
5	0	Брикош В.В.	<i>[Подпись]</i>
Итого	8		