

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ
ШКОЛЬНИКОВ 2025/26 УЧЕБНОГО ГОДА
ПО МАТЕМАТИКЕ
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Код/шифр участника

М	7	0	9				
---	---	---	---	--	--	--	--

Ревина Александра Андреевна

(фамилия, имя, отчество)

7U

(класс обучения)

7U

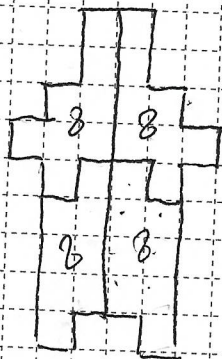
(класс участия)

МОБУ "СОШ" №1

(полное наименование образовательной организации)

1	2	3	4	5	Всего	% выполнения	Статус
0	0	7	6	5	18	51	призер

0 1.



0 2.

 День I - $\frac{3}{4}$ от общего количества

 День II - $\frac{3}{4} + \frac{1}{2} = \frac{9}{12} + \frac{6}{12} = \frac{15}{12} = \frac{5}{4}$ (I и II вместе)

$$1 - \frac{5}{4} = -\frac{1}{4}$$

 по условию в 3 день было 120 м³

$$\frac{1}{6} \Rightarrow 120$$

$$120 \cdot 6 = 720 \text{ м}^3$$

$$\text{Упростим: } 120 \Rightarrow \frac{2}{5} = 156 \Rightarrow 0 =$$

$$= 156 \cdot \frac{5}{2} = 390 \text{ м}^3$$

 Ответ: 390 м³ было первоначально.

7

 3 Пусть k км - р.и

 v км - к.и

 t км - т.и

 Дано v км - 143 км $\Rightarrow$ $k = 143$ км, а также k км - t км

 $k = 143$ км, поэтому $t = 143$ км

 Из $p \cdot k = 91$ - общий диаметр 91 и 143, тогда

$$p = \frac{91}{13} = 7, \quad t = \frac{143}{13} = 11$$

$$7 \cdot 143 = 1001 \text{ км}$$

Ответ: в км - 1001 км

 Одну ошибку ребенка
исправил самостоятельно

ЗАДАЧА № ____	ЛИСТ <u>2</u> ИЗ <u>2</u> (листы по каждой задаче нумеруются отдельно)	М709 ШИФР (заполняется оргкомитетом)
---------------	--	---

6. 14. Пурпурный сказал, что у всех голов
имеет одинаковую четность. Золотой, что с
них в сумме 6 голов, а изумрудный - 4 голов.
Тогда утверждение золотого более правдивое
 $\Rightarrow$ Золотой не четный ≥ 3 . Изумрудный
утверждает что всего голов 4 (ложь) ≥ 2 ,
четный. Пурпурный - говорит ложь, но тогда
он четный.

Попробуем подобрать числа ≥ 2 , нечетный
золото ≥ 3 , два четных ≥ 2 , нечетный золото
минимальное значение $\geq 3+2+2=7 > 6$, зна-
чит из их суммы $\neq 6$. Значит голов 4.
Ответ: у пурпурного - 2 головы, у золотого 2
головы, у изумрудного 3 головы.

5. 15. Пусть исходное число трех чисел $N = 100a +$
 $+ 10b + c$ ($a = 0, 9$) Число в обратном порядке -
 $= 100c + 10b + a$. по условию $N = 3$ (обратное) $= 1$
 $100a + 10b + c = 3(100c + 10b + a) = 1 \Rightarrow 100a + 10b + c - 300c - 30b = 1$
 $\Rightarrow 97a - 20b - 299c = 1$

Найдем abc

$$a = 4 = 97 \cdot 4 - 1 = 678 \Rightarrow 20b + 299c = 678 \quad c = 2, 70 \quad 20b =$$

$$678 - 598 = 80 \Rightarrow b = 4$$

Проверка: 442, обратное = 244, $442 - 3 \cdot 244 = 442 - 744 = 1$
Ответ: 442