

Олимпиадная работа
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

по математике

учащейся 7 класса

МБОУ " Средняя общеобразовательная школа №34"

Чернявской Лилии ~~Алексеевны~~ *Александровны*

Педагог-наставник:

учитель математики
МБОУ " Средняя общеобразовательная школа №34"

Прудских Анна Георгиевна

7.2 Пусть Петья взял 1 монету в 5 рублей. Тогда, осталось 3 монеты в кошельке. Согласно условию, у любого другого ребёнка денег больше чем у Пети.

7-133

Пусть оставшиеся 6 детей возьмут по монете в 10 рублей.

Тогда 3 монеты останутся. Согласно условию, если кто-то взял 2 монеты, то они были разного достоинства. Тогда осталось 3 монеты в 5 рублей. Пусть 3 ребёнка возьмут ещё по монете в 5 рублей. Тогда у Пети 5 рублей, у 3-ёх ребят по 10 рублей, и ещё у 3-ёх ребят по 15 рублей.

1.) $5 + 10 \cdot 3 + 15 \cdot 3 = 80$ (руб.) - сумма, которая пока лежит в кошельке

Ответ: 80 рублей.

7.1. Чтобы при сумме 4-ёх чисел получить ноль, нужно взять 2 из них сделать отрицательными, а 2 других числа такими же, только положительными. Пусть два числа будут 1 и -1, а другое число при умножении на себя же должно давать 2025. Также это число должно оканчиваться на 5.

$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 45 \\ + 225 \\ 180 \\ \hline 2025 \end{array}$$

тогда, $45 + (-45) + 1 + (-1) = 0$

и $45 \cdot (-45) \cdot 1 \cdot (-1) = 2025$

✓

Ответ: 45; -45; 1; -1.

7.4. Ответ: 72

7.3. Ответ: да, если кто-то не будет отдавать конфеты после того, как ему их передали.

№ п/п	баллы	Ф. И. О	Подпись
1	4	Винал ИВ Прессак ИВ	ИВ
2	4	Чернышова Е.Б. Таровишова Г.А.	Е.Б. Г.А.
3	0	Михайлов Д.С. Хрушова М.А.	Д.С. М.А.
4	0	Винал ИВ Прессак ИВ	ИВ
5	X	Винал ИВ Прессак ИВ	ИВ
итого	140		