

Олимпиадная работа  
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

по математике

учащейся 7 класса

МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №34"

Андриенко Анны Сергеевны

Педагог-наставник:

учитель математики  
МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №34"

Прудских Анна Георгиевна

7.2. Если монет 10, а детей 7, то каждый взял хотя бы по одной монете.  $10 - 7 = 3$  (монеты) - осталось. Значит, 3 ребёнка взяли по две монеты. Если у Пети (то есть одного ребёнка из тех, кто взял одну монету, так как у него меньше всего) меньше денег, чем у всех, значит у него пяти-рублёвая монета. У остальных трёх детей, у которых по одной монете, десяти-рублёвые монеты. Известно, что те, кто брал две монеты, имеют монеты разного достоинства, а значит 5-и-рублёвые и 10-и-рублёвые.

7-69

Итого: у Пети (ребёнок №1) - 5р.; у ребёнка №2; №3; №4 - 10р. (по одной монете); у ребёнка №5; №6; №7 - 10р. + 5р. (2 монеты).  $5 + \underbrace{10 + 10 + 10}_{30} + \underbrace{10 + 5 + 10 + 5}_{30} + \underbrace{10 + 5}_{15} = 80$  (рублей) - было в кошельке.

Ответ: 80 рублей могло лежать в кошельке.

### 7.3. Подставная

у рыцаря вначале должно быть чётное количество, а у лжеца ~~нечётное~~. Они могут передавать через одного (по парам) конфеты, но в конце останется один рыцарь или лжец, который не сможет никому передать конфету, чтобы в конце сказали "у меня нечётное число конфет".

Подставная разное количество рыцарей и лжецов, не может получиться так, что они все в конце скажут "у меня нечётное число конфет".

№	Баллы	ФИО	Подпись
1	X	Белая СВ	СВ
		Тришак СВ	СВ
2	4	Боровикова ИА	ИА
		Сердюкова ЕБ	ЕБ
3	1	Хрущёва СВ	СВ
		Мельникова СВ	СВ
4	X	Хрущёва СВ	СВ
		Мельникова СВ	СВ
5	X	Белая СВ	СВ
		Тришак СВ	СВ
Итого	8		