

ШИФР 7-97

Олимпиадная работа  
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

по математике  
учащегося 7 класса

МБОУ «Гимназия № 18»  
(наименование ОУ)

Шатохиной Софьи  
(ФИО полностью)

Педагог-наставник:

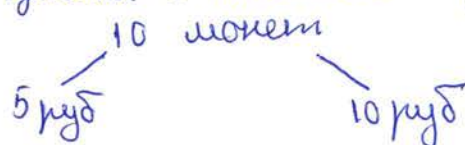
учитель математики \_\_\_\_\_

МБОУ «Гимназия №18»  
(наименование ОУ)

Сахновская Ангелина Андреевна  
(ФИО полностью)

7.2. В кошельке 10 монет достоинством 5 и 10 руб.  
 Кто-то брал по 2 монеты, но обязательно разного достоинства  
 У Тети меньше денег, чем у любого другого.  
 Сумма в кошельке - ? руб.

7-97



Ответ: сумма, которая могла  
 лежать в кошельке - 80 рублей.

Сколько брали дети:

1. Тетя - 5 монет (меньше всех)
2. 10 руб
3. 10 руб
4. 10 руб
5. 15 руб (10+5 руб)
6. 15 руб (10+5 руб)
7. 15 руб (10+5 руб)

Таким образом, деньги брали всего 80  
 рублей (10+5+10+10+15+15+15=80)

7.3. Среди 11 человек есть розыгрыши, всегда говорящие правду, и лжецы, кото-  
 рые всегда лгут.

Каждому дали некоторое кол-во конфет, после чего все сказали, что  
 у них четное число конфет.

И получается, что лжецы теперь имеют нечетное число конфет, а ро-  
 зыгрыши на самом деле четное.

Перейдем к вопросу задачи:

Если все розыгрыши, изначально имевшие четное число конфет, отгадают нечет-  
 ное число конфет другому, то у них будет нечетное ~~число~~ число конфет. (они  
 всегда говорят правду).

Лжецы к своему нечетному числу конфет прибавят или отгадают кому-то  
 нечетное кол-во конфет, тогда у них будет четное число конфет. Однако из-  
 за того, что они всегда лгут, будут вынуждены сказать, что у них нечет-  
 ное число конфет.

Ответ: ситуация, когда каждый сможет сказать, что у него нечетное число  
 конфет, может возникнуть в описанном выше случае.

№	Баллы	Ф.И.О	Подпись
1	X	Бессая И.В. Трещина В.И.	
2	6	Чернышова Е.Н. Терюшкова А.	
3	1	Труникова И.А. Мизань А.В.	
4	X	Терюшкова Г.Н. Чернышова Е.В.	
5	X	Бессая И.В. Трещина В.И.	
Итого	7		