

Олимпиадная работа  
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

по математике

учащегося 9 класса

муниципального автономного общеобразовательного учреждения  
«Образовательный комплекс «Лицей №3» имени С.П. Угаровой»  
Старооскольского городского округа

**Яковлева Ивана Максимовича**  
(ФИО полностью)

Педагог-наставник:

учитель математики

МАОУ «ОК «Лицей №3» имени С.П. Угаровой»  
(наименование ОУ)

**Демидишина Галина Алексеевна**  
(ФИО полностью)

9.1 Наибольшее количество монет кото-  
рое можно суммарно дать 32 людям - 88.  
Так как 16 человек всегда говорят правду  
а мы учитываем наибольшее количество монет  
(8 ответов "2" и 8 ответов "3"), а 16 человек все-  
гда говорят неправду (8 ответов "0" и 8 ответов  
"1" как оставшиеся ответы) и так как они лгут,  
мы учитываем наибольшее количество монет  
- 3. Итого: 1)  $8 \cdot 2 = 16$  суммарно: 88.  
2)  $8 \cdot 3 = 24$   
3)  $8 \cdot 3 = 24$   
4)  $8 \cdot 3 = 24$

9.2. Не существуют. Так как при последова-  
тельности 18 чисел цифра на окончании числа  
в любом случае окажется (0) и если мы учитываем  
что это 18 последовательных чисел (n+1) то не  
имеет значение число так как при переходе с  
9 на 0 сумма цифр будет меньше предыду-  
щего числа это первое второе - сумма цифр будет  
повторяться с предыдущим результатом.

9.3. Хитрость:  $3^n, 3^{n+1}, 3^{n+2}, \dots$

№ п/п	какой балл	Д. и. о. проверяющих
1	7	И. А. Селезнёва И. В. Вайт-И. В. Васильева
2	0	И. В. Вайт-И. В. Васильева
3	0	И. В. Вайт-И. В. Васильева
4	X	И. В. Вайт-И. В. Васильева
5	X	И. В. Вайт-И. В. Васильева

Итого: 7