

ШИФР 7-71

Олимпиадная работа  
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

по математике

учащейся 7 класса

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

Мальцевой Дарьи Романовны

Педагог-наставник:

учитель математики

МАОУ «ОК «Лицей №3» имени С.П. Угаровой»

Степаненко Елена Владимировна

7.1.

$$27 \cdot (-3) \cdot (-25) + 1 = 0$$

$$27 \cdot (-3) \cdot (-25) \cdot 1 = 2025$$

$$27 + (-3) + (-25) + 1 = 0$$

$$27 \cdot (-3) = -81$$

$$\begin{array}{r} 27 \\ \times 3 \\ \hline 81 \end{array}$$

$$-81 \cdot (-25) = 2025$$

$$\begin{array}{r} 81 \\ \times 25 \\ \hline 405 \\ 162 \phantom{0} \\ \hline 2025 \end{array}$$

$$2025 \cdot 1 = 2025$$

7-71

65

бы неслелел.

Ответ: числа 27, -3, -25 и 1

7.2.

допустили:

1 человек - 5 и 10; 2 человек - 10; 3 человек - 10; 4 человек - 10; 5 человек - 5 и 10; 6 человек - 5;

7 человек - 5 и 10

Тогда 6 человек - это Петя, т.к. у него меньше всего монет. Сложим монеты:

$$5 \times 10 + 10 + 10 + 10 + 5 + 5 + 10 + 5 + 10 = 10 \cdot 6 + 5 \cdot 4 = 60 + 20 = 80$$

Ответ: в кошелке монет летать сумма равная 80.

7.3.

Нет, т.к. есть и лжецы, которые врут, получается, что у некоторых нечётное число конфет. Допустим у одного лжеца было 3 конфеты, одну он отдал рыцарю, а потом ему дали ещё  $\frac{2}{3}$ . То есть, теперь у лжеца стало 4 конфеты. Значит, это каждый не лжёт.

Может. Если у нас есть лжецы, то даже если у них будет чётное число, они всё равно скажут, что нечётное, если у каждого нечётного числа взять хотя-бы одну конфету, то оно станет чётным, а если наоборот к чётному прибавить эту одну конфету, то оно станет нечётным.

7.4.

№	Баллы	РНО	Подпись
1	6	Белая СВ Принимая СВ	✓
2	3	Гороваков А.Н. Чернышова СВ	✓
3	1	Мельник Н.Н. Грушевец А.А.	✓
4	0	Гороваков А.Н. Чернышова СВ	✓
5	X	Белая СВ Принимая СВ	✓
Итого	40		