

ШИФР 7-93

Олимпиадная работа
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников
по математике

Учащейся 6 класса
ОГБОУ «СОШ № 20 с УИОП г. Старого Оскола»

Куликова Милана Геннадиевна

Педагог-наставник:
учитель
ОГБОУ «СОШ №20 с УИОП г. Старого Оскола»
Примак Илонна Михайловна

7.1

7-93

Решение:

Основываясь на правилах арифметики, можно поступить таким образом: $2025 : 4 = 56,25$.
 В задаче сказано, что сумма этих четырех чисел должна равняться нулю, это означает, что два из этих чисел должны быть отрицательными, другие должны быть положительными. При умножении 15
 $(-56,25) \times (-56,25) \times 56,25 \times 56,25 = 2025$
 Ответ: $-56,25; -56,25; 56,25; 56,25$

7.2

Решение:

Если у нас 10 монет, а детей всего 7, то это означает $(10 - 7 = 3)$, что 3 ребенка возьмут по 2 монеты.
 Но в задаче также говорится, что у Пети меньше всего денег, т.е. он взял одну 5-ти руб. левую монету, в отъезды от тех ребят $(7 - (3 + 4) = 3)$, которые взяли по 10-ти рублевой монете. Получается, что у нас и пятирублевой монеты. В условии говорится, что те ребята которые взяли 2 монеты (из 3-х) взяли и по пятирублевой монете $(5 \cdot 3 = 15)$. Еще у нас есть Петька, который взял тоже одну пятирублевую монету, поэтому прибавим к $15 + 5 = 20$ р. из 5-ти руб монет.

Также нам понятно, что те 3-ое ребята
взяли кроме 5-ти рублевой монеты и 10-ти
рублевые, еще и остальные дети которые
взяли только по одной монете 10-ти руб
монете (потому, что у Пети меньше всех
денег) всего $(3+3=6)$ ребят которые взяли
по 10-ти руб монете, поэтому $(10 \cdot 6 = 60)$ руб-
лей из 10-ти рублевых монет. Прибавим
 $60 + 20 = 80$ руб в кошелек.
Ответ: 80 рублей.

7.3

Да, может

Решение:

Да, может быть если у нас 5 рыцарей и
6 лжецов. Предположим, что в ряду I рыцаря
изначально и кондреты II-лжец у него было
3 кондреты, а ему потом передали I рыцаря 1 кон-
дрету. II-рыцарю у него было сначала 2 кондреты,
а он передал 1 кондрету IV рыцарю, у которого
было и кондреты. V-лжец, сначала у него
было 1 кондрета, потом ему передал I кондрету
VI рыцарь у которого было 2 кондреты. VII-лжец
у него сначала было 5 кондрет, потом он отдал
1 кондрету VIII лжецу, у которого было и кондрет
IX XI-рыцарь у которого было и кондрет
потом отдал 1 кондрету X-лжецу, у которого
была 1 кондрета, XI рыцаря отдал еще IX

XI рыцарь отдал еще 2 конфеты IX-рицарю, у которого было столько 2 конфеты. У нас получилось, что все скажут, что у меня нечетное кол-во конфет. Ответ: Да, может быть

7.4 —

7.5

Решение:

Максимальное значение N-49. Если у нас 50 расставить, то только четные числа, то и сумма будет составная, а если сложить первую последовательность чисел, то будет 25 составная сумма, ну а если сложить другую последовательность чисел (сложить число крайней пары с другим числом крайним следующей пары), то получится 24. $25 + 24 = 49$

Ответ: $N = 49$

№	Фамилия	Ф.И.О	Подпись
1	1	Белая В.В. Григорьев В.И.	
2	2	Горбунков В.И. Горбунков В.В.	
3	0	Горбунков В.В. Мизань А.С.	
4	0	Горбунков В.И. Горбунков В.В.	
5	0	Белая В.В. Григорьев В.И.	
Итого	8		