

ШИФР 09-14

Олимпиадная работа
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

по математике

учащегося 9 класса

муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 11»
(наименование ОУ)

Ковалёва Ярослава Дмитриевича
(ФИО полностью)

Педагог-наставник:

учитель математики МБОУ «СОШ № 11»
Чумак Елена Юрьевна

№1. Рассуждения и варианты событий.

1) Все кто назвали „0“ и „1“ - сказали \Rightarrow те кто сказали „2“ и „3“ сказали правду.

таких افراد мы можем перекинуть сколько хотим у тех, кто сказал правду.

$$(8 \cdot 3)^4 + (8 \cdot 2)^6 = 40 \text{ монет}$$

т.к. те кто сказали сказали „0“ то можно предположить что им дали таб. по: 1, 2, 3.

По той же логике можно сказать и о тех кто назвал „1“, им дали по: 0, 2, 3.

$$1. 1) 1 \cdot 8 = 8$$

$$2) 2 \cdot 8 = 16$$

$$3) 3 \cdot 8 = 24$$

$$2. 1) 0 \cdot 8 = 0$$

$$2) 2 \cdot 8 = 16$$

$$3) 3 \cdot 8 = 24$$

Все варианты для всех кто назвал „0“ и „1“ \Rightarrow Все варианты для тех кто назвал „1“

т.к. никто сказалу что-то именно людей получили монеты, то можно предположить что у каждого есть таб-ка по 8 монетам.

т.к. нужно найти наибольшее кол-во монет которые могли дать 32 людей можно предположить что все люди получили по 3 монеты.

Из этого следует что $16 \cdot 3 = 48$ - монет получили люди

$40 + 48 = 88$ монет - максимальное кол-во которое могли дать.

Ответ: 88 монет

№ п/п	Кол. бал.	Фамилия
1	7	Филиппов
2	7	Иванов
3	7	Петров
4	7	Сидоров
5	7	Попов
Итого	14	

№9.2

Предположение: только последовательность чисел существует:

Решение

1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909

48 последовательных натуральных чисел

суммы их цифр можно выразить как: 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39. - все эти суммы цифр натуральные и последовательные! по условию разрешается записывать не по порядку

Ответ: № Числа от 1892 до 1909. Да такая ^{он} последовательность чисел существует