

Олимпиадная работа
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников
по математике

учащегося 7 класса
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа №28
с углубленным изучением отдельных предметов имени А.А.Угарова»
Старооскольского городского округа Белгородской области

Коновалова Ивана Алексеевича

Педагог-наставник:
учитель математики
МБОУ «СОШ №28 с углубленным изучением
отдельных предметов им. А.А. Угарова»
Жирнова Татьяна Вячеславовна

Задача 4.1

Если числа назову их a, b, c, d , их сумма $= 0$, а произведение $= 2025$, то 2025 можно представить так:

7-127

2025/5 5
405/5 5
81/9 9
9/9 1

Теперь допустим $a=5, b=5, c=9, d=-9$.
Если $a+b+c+d=0$, то $5+5+9-9=0$, а $a \cdot b \cdot c \cdot d = 5 \cdot 5 \cdot 9 \cdot (-9) = -2025$, но правильно, "на", "-" даём, "+"

Если $a+b+c+d=0$, то $5+5+9-9=0$, а $a \cdot b \cdot c \cdot d = 5 \cdot 5 \cdot 9 \cdot (-9) = -2025$, но правильно, "на", "-" даём, "+"

Ответ: $a=5, b=5, c=9, d=-9$

45

Задача 4.2

Допустим всего 4 монеты по 5 руб. и 6 монет по 10 руб. Тогда у него будет 5 руб., тогда оставшиеся 6 монет возьмёт по 1 монете 10 руб. и кто-то из них ещё 3 возьмёт по 1 монете по 5 руб.

Решение:

$(4 \cdot 5) + (6 \cdot 10) = 80$ рублей летсам в копилочке.

Ответ: 80 рублей

4.3

Допустим есть 5 месяцев и 6 рыцарей. Поскольку месяцы идут по 1 конкретному рыцарю, то 1 рыцарю не хватит у него останет 2 конкретные. Но принцип месяцы идут, а рыцари говорят правду все спави все (кроме 1 рыцаря) скажут что у них нечетное количество.

Ответ: Не все могут сказать "нечетное".

4.4

По сколько Нам не известно сколько квадратов всего, мы сначала найдем сколько квадратов, а потом и количество квадратов разреза-ния. Допустим 1 квадрат делим на 9 квадратов разреза-ния. 8 из этих квадратов разрезания имеют с ним общую сторону по этому мы $220 : 8 = 25$ квадратов всего, но скажу 1 не я не ты а теперь я $25 \cdot 9 = 225$ квадратов разрезания, по сколько всего в 1 квадрате $= 9$ квадратов разрезания.

Ответ: 225 квадратов разрезания.

Задача 7.5

Допустим есть числа 1, 2, 3, 4, 5, ... и так до 50, если их выложить в случайном порядке как утверждается о.т. Сумма соседних чисел будет составной, если всего 50 чисел а все числа в паре то их сумма будет составной. т.е. подразумевать что в паре по 2 числа, то всего $50 : 2 = 25$ пар, если для каждой соседней пара составная то всего 25 составных тогда $N = 25$.

Ответ: $N = 25$.

№ п/п	Содерж	ФИО	Подпись
1	45	Белая А.В. Принцев А.В.	
2	5	Горюхинова Г.А. Чернышова Е.Б.	
3	2	Хрушова И.А. Мизанов В.С.	
4	0	Белая А.В. Принцев А.В.	
5	0	Белая А.В. Принцев А.В.	
Итого	145		