

ШИФР 7-30

Олимпиадная работа
Муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников
по математике

учащейся 7 класса
муниципального автономного общеобразовательного учреждения
«Средняя политехническая школа №33»
Старооскольского городского округа

Ишковой Златы Сергеевны

Педагог-наставник:
учитель математики
МАОУ «СПШ №33»
Лихачева Галина Александровна

4.1 Числовые числа

сумма = 0

произведение = 2025

$$-5 + (-3) + 3 + 5 = 0$$

$$-5 \cdot (-3) \cdot 3 \cdot 5 = 2025$$

Ответ: 5, 3, 3, 5

4.2

10 монет — 5 и 10 руб.

7 ребят — 1 или 2 и. с разным достоинством

1) у Пети ~~монет~~ ^{денег} меньше всего, значит он взял 1 и. = 5 руб.

2) Ребят 7, значит 2 монеты монеты ^{с разным факт.} взяли 2 ребёнка, остальные взяли по 1 — достоинством 10 руб.

3) $(5+10) + (5+10) + 10 + 10 + 10 + 10 + 5 = 45$ (руб.) — монеты лежат в кошельке

Ответ: 45 рублей

4.3 Среди 11 чел. — несколько лжецов и несколько рыцарей, значит, у рыцарей правда чётное число кофет, а у ~~лжецов~~ ^{лжецов} нечётное число кофет.

После того, как некоторые люди дали кофеты, у рыцарей могло оказаться нечётное число, а у лжецов чётное (если солгали и сказали нечётное).

Но так, как дали всего лишь некоторые люди, не у всех могло измениться кол-во кофет.

Это значит, что не у всех рыцарей могло оказаться нечётное число кофет, а не у всех лжецов могло оказаться чётное кол-во кофет.

Получается не все люди могут сказать, что у них нечётное число кофет.

Ответ: Нет

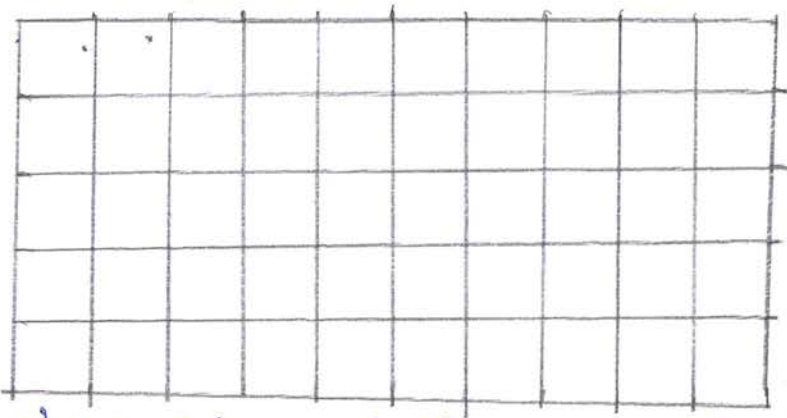
4.5

Если ряд будет состоять из чётных чисел, то среди сумм соседних чисел не будет ни одного простого числа (все будут составными). Значит наибольшее значение N — 49 составных чисел.

Ответ: наибольшее значение, которое может
принять $N = 49$.

7-30

7.4



- 1) $220 : 4 = 55$ (кв.) - если бы для всех не имели общих
точек.
2) $55 - (2 \cdot 4) = 47$ (кв.) - 4 квадратов в углу не по 4 квадр-
та разрезали, а по 2
3) $47 - (1 \cdot 22) = 25$ (кв.) - 4 квадратов внутренних области
тоже с краями не разрезали, а по 3 квадрата разрезали, а по 4.
- Ответ: 25 квадратов разрезали.

№ п/п	Баллы	Ф.И.О.	Подпись
1	0	Белая ВВ Прусская ИИ	ВВ ИИ
2	1	Боговинова И.А. Черномырова Е.Б.	ИИ ЕБ
3	6	Заруцкая И.А. Мигань Д.С.	ИИ ДС
4	0	Григорьев Е.В. Красиль Т.П.	ЕВ ТП
5	0	Белая ВВ Прусская ИИ	ВВ ИИ
Итого	7		