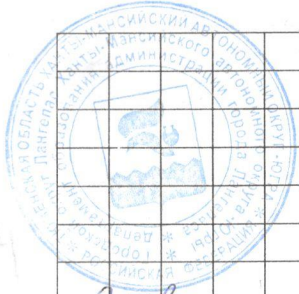


n	1	2	3	4	5	итого
Баллы	7	0	7	5	7	26

ШИФР № М76



Решение: смена цветов двух из фишек разных цветов бес-
полезна, ведь как-то цвета фишек разных цветов не изменится.
А при смене цветов двух фишек одного цвета, как-то фишки
одного цвета будут нечетными, а значит, четные все фиш-
ки станут соответствующими невозможны. Всегда в начале нечетное
(как-то)

Ответ: нет, не могут.

№2

Решение: $a = \frac{23^{2022} + 1}{23^{2023} + 1} - \frac{23^0 + 1}{23^1 + 1} = \frac{1+1}{23+1} - \frac{2}{24} = \frac{1}{12}$;

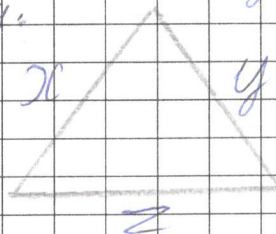
$b = \frac{23^{2025} + 1}{23^{2024} + 1} - \frac{23^0 + 1}{23^1 + 1} = \frac{1+1}{23+1} - \frac{2}{24} = \frac{1}{12}$; $a = b$ верно
 $\frac{1}{12} = \frac{1}{12}$

Ответ: $a = b$.

№3

Решение: при стрелном треугольнике, должны выполняться
условия: $(x+y) > z$; $(y+z) > x$; $(z+x) > y$.

Единственный треугольник не
противоречащий условиям, состо-
ит из значений: 2, 3, 4.



Ответ: 1 треугольник.

№4

Решение: Подставим значения удовлетворяющие условиям: $a=1$; $b=2$;
 $c=0,5$. Теперь подставим значения в примере:

$$(1-1+\frac{1}{2})(2-1+\frac{1}{0,5})(0,5-1+\frac{1}{1}) = \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 0,5 = 0,5 \cdot 3 \cdot 0,5 = 1,5 \cdot 0,5 = 0,75 \leq 1.$$

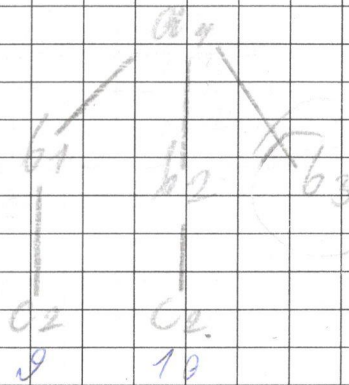
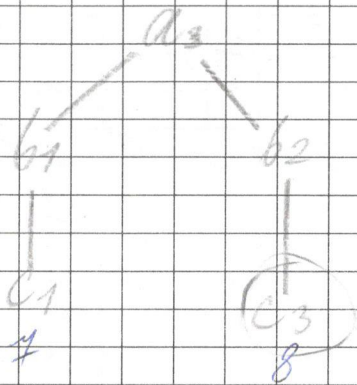
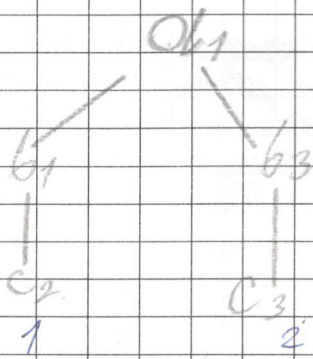
Получается, что если значения удовлетворяют условиям, то
значит, что из каждого значения вычитается единица и предств-
ляется $\frac{1}{\text{значения}}$, то при умножении всех сумм мы получаем число,

что ≤ 1 .

У.т.д. x (любое произведение) ≤ 1

№5

Решение: можно составить дерево, где будут исключены те,
кто по-настоящему не совместимы.



Просуммировав все ветки (не включая лишнюю ветку $a_4 - b_3$),
 получаем, что комбинация может быть составлена
 10 различными способами.
 Ответ: 10 способов.