



**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА**

Вариант _____

Место проведения Москва
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников Демон Воровыёвы горы
наименование олимпиады

по математике
профиль олимпиады

Морозкина Саввы Сергеевича
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Всероссийская олимпиада 13:53. Заг

Дата
«07» апреля 2024 года

Подпись участника
(СШ)

Шифр работы: 73-53-54-60

M

| Задача | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Σ | Σ прописью |
|--------|----|---|----|----|---|---|---|---|----------|-------------------|
| Оценка | 15 | 5 | 10 | 15 | 0 | 5 | X | X | 50 | пятьдесят |

Чистовик

65 (месяцев лет)

Задача 1

Управляющая серия

~~ИИ~~

Обозначим кол-во букетов за х. П.к. мы использовали все цветы то $156 : x$, $312 : x$, $390 : x$. Значит НОЧ ($156, 312, 390$) : $x \Rightarrow 78 : x \Rightarrow 78 \geq x$. Если $x = 78$ то букетов то 2 хр., 4 шаль, 5 роз.

Ответ: 78

Задача 2

Аня придёт когда на её час будет 5 ~~мин~~ мин. как идёт фильм, но на самом деле он идёт уже 15 мин.

Плани придёт когда начнётся фильм, а на самом деле он будет через 19 мин.

Ответ: первой будет Аня. Будет поздно

Задача 4

Ответ: да, $979 + 22 = 1001$

Задача 3

Допустим существует ещё 1 дата в 2021. Тогда месяц стоит либо 2 или 3 цифра, 4 и цифра ~~или~~, двух цифр.

СТР 1

См. по СЛ отп

Минимум из этих дат это 11. 11. 24

Число из 2 и 4 минимум 24 \Rightarrow дата, 24. 11. ~~10~~²⁴. Она подходит.

Ответ: 24. 11. 24

Задача 5

Уем тройки без победителя \Rightarrow ука участников ≤ 3 . Если это игра в шахматы и оба проиграли земь.

Ответ: 3

Задача 6

Допустим мажор чех чем. Если в группе из чех нет золота и 50% алмазов то в дру-

группе (все крашних) есть и 50%

алмазов и 50% золота - противоречие. Значит в группе из чех есть либо 50% золота либо 50% алмазов.

500 : у ①, ②, ③, ④ - есть 50% золота.

Когда у ⑤, ⑥, ⑦ есть 50% алмазов \Rightarrow

у ⑧, ⑨, ⑩ (х знает $\{1, 2, 3, 4\}$) есть

СТР 2

Где на скар

73-53-54-60
(153.2)

50% алмазов \Rightarrow у ①, ②, ③, ④ без жемчуга 50%
 жемчуга. ~~Аналогично на всех цик~~
~~значит у ①, ②, ③, ④ жемчуг 50%~~
~~жемчуга~~. Если у ①, ②, ③, ④ есть 50% алма-
 зов то группа ~~у ①, ②, ③, ④~~. Если у
 ①, ②, ③, ④ есть 50% жемчуга то у
 ⑤, ⑥, ⑦ есть 50% алмазов \Rightarrow группа
 ②, ③, ④, ⑦ - подходит. Значит никакая
 четвёрка всегда есть.
 Ответ: верно.

СТР 3

Английско-русский словарь
 Разметить очки на 15 (метка есть) бумага
 левая очки 65 (шестьдесят пять) бумага

С/И/И / Хрущев А.В.
 И/И/И / Букина И.В.

Изучить и перевести текст
 с русского на английский
 и наоборот.
 Девочки И.Т. Хрущев И.В. Букина
 Александров А.А. изобретатель
 учился в классе И.И. Букина
 министр Московского общества
 друзей-друзья хорошего друга
 девочки Букина
 Илья Сергеевич Хрущев

Именная

Третье задание вставленные буквы (50 букв) за мою
 работу заслуживают такого типа по математике, особенно
 важно, это в задачах № 2, № 3 и № 6 решение по-моему и
 обоснованно.

задача № 2: в моем решении указано, что точка
 придет за 15 минут до начала фильма, а точка придет
 через 15 минут после начала фильма (15 мин + 15 мин
 = 30 мин). В ответе у меня написано: первая будет
 точка, будет идти 30 м.

задача № 3: ответ верный и решение обоснованно.

задача № 6: в моем решении рассмотрены два
 возможных случая, но основания которых я решил
 и верный ответ. Считаю свое решение обоснован-
 ным.

22.04.2024

(илл)