



84-06-70-23
(44.16)



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М.В.ЛОМОНОСОВА

Вариант 2

Место проведения г. Москва
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников г. Ломоносов
наименование олимпиады

по Биологии
профиль олимпиады

Рогожина Анна Ртиревича
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата

« 5 » марта 2023 года

Подпись участника

84-06-70-23
(44.16)

Дуров В.П.

~~65-11-10-06~~

Черновик №1
 №1 А В Ж И Л И О С Х ~~б~~
 №3 А1 Г3 В3 Д3 Е1
 №4 А4 Б3 В5 Г2 Д4 Е6 Ж1
 №5 А1 Б4 В2 Г6 Д3 Е5

№2 В
 №3 А В В Г Д Е
 1 2 3 1 1 1
 №6 по *аренде*
Улова аренда
 В-црп б^р-крен. б^р жеп.
73

~~Вул В - *Балла*~~
 б^р б^р б^р б^р
 б^р б^р б^р

312 | 4
 28 178
 32
 3
 55 ⊕
 79
 44 0
 38 5
 429 00 МК2/4

28 мн/ч
 МК2
 мн

8502 | 60
 250 1441,4
 240
 102
 60
 8580420
 -48

	В _{0,3}	б ^р _{0,4}	б ^р _{0,3}
0,3 В	ВВ	Вб ^р	Вб ^р
0,4 б ^р	Вб ^р	<u>б^рб^р</u>	<u>б^рб^р</u>
0,3 б ^р	Вб ^р	<u>б^рб^р</u>	<u>б^рб^р</u>

42900 | 5
 40 18580
 29 мн/ч
 25
 400

МК2 мн
 4 66500
 0
 0,24
 3
 550
 78
 440
 385
 42800

А580 | 60
 С 25 1743 мн/мн
 18
 22 6650
 4 26650
 32 665
 51 665
 3325
 33315

0,51
 0,4
 0,00

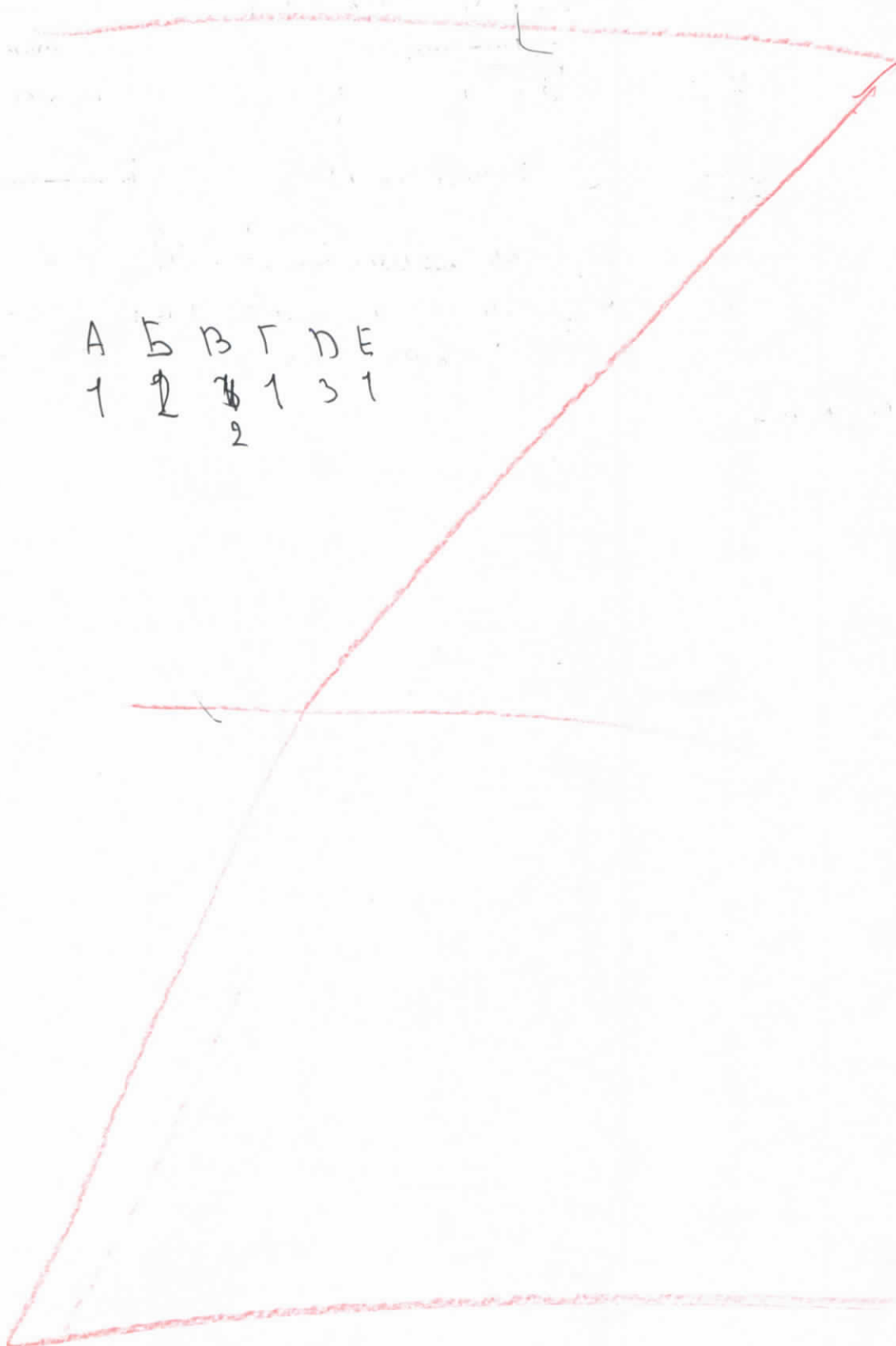
665 51

6650-665
 5985

33250

Головкин В.В.

Черновик №2



А	Б	В	Г	Д	Е
1	↓	1	1	3	1
		2			

84-06-70-23
(44.16)

Числовик №1

Задача №1 А В Д Ж И Л М О С Х Я

Задача №2 В

Задача №3 А В В Г Д Е
1 2 2 1 3 1

Задача №4 А В В Г Д Е Ж
4 3 5 2 4 6 1

Задача №5 А В В Г Д Е
1 4 2 6 3 5

Задача №6

- 1 кл. Ракообразные отр. Веслоногие функ. - газообмен +
- 2 насекомые отр. Богомолы функ. - захват жертвы +
- 3 кл. Ракообразные отр. Десятиногие раки функ. - захват пищи -
- 4 насекомые отр. Жуки функ. - осязание +
- 5 насекомые отр. Жуки функ. - слизывание (пичужки ротовой ап.) +
- 6 кл. Ракообразные отр. Десятиногие раки функ. - двигательная +
- ~~7 насекомые отр. Тараканобразные функ. - ходильная (движение) -~~
- 8 насекомые отр. Тараканобр. функ. - ходильная (движение) +
- 9 насекомые отр. Богомолы функ. - хватательная +
- 10 насекомые отр. Перепончатокрылые функ. - рытье почвы -

Задача №9

А Б В Г Д Е
11 6 3 12 4 8

Задача №4 Выделится 312 мл моче
за 4 часа → за 1 час 48 мл. (312:4)
Концентрация креатина в моче 550 мг/мл
→ за 1 час вместе с мочой вышло
42900 мг креатина → через почки
(550 · 48) прошло 8580 мл жидкости
за час (42900:5), т.к.
концентрация креатина в плазме
5 мг/мл. Поэтому за час
реабсорбировалось 8580 мл
(8580 · 48). Следовательно в минуту
141,4 мл
Ответ: 141,4 мл/мин

7 кл. Ракообразные отр. Веслоногие
функ. - защита -

Условие №2

Задача №8

B - черн.

b^r - красн.

b^y - желтые

B = 0,3

b^r = 0,4

b^y = 0,3

	B _{0,3}	b ^r _{0,4}	b ^y _{0,3}
B _{0,3}	BB	Bb ^r	Bb ^y
b ^r _{0,4}	Bb ^r	<u>b^rb^r</u>	<u>b^rb^y</u>
b ^y _{0,3}	Bb ^y	<u>b^rb^y</u>	<u>b^yb^y</u>

BB, Bb^r, Bb^y - черные накур.

b^rb^r, b^rb^y - красные накур.

b^yb^y - желтые накур.

Частота накур: $0,09(BB) + 0,24(Bb^r) + 0,18(Bb^y) = 0,51 (B-)$

Частота особей с черными накур.

Частота особей с красными накур: $0,16(b^r b^r) + 0,24(b^r b^y) = 0,4$

Частота особей с желтыми накур: $0,09(b^y b^y) = 0,09$

Кол-во особей с черн. накур. $66500 \cdot 0,51 = 33915$

Кол-во особей с красн. накур. $66500 \cdot 0,4 = 26600$

Кол-во особей с желт. накур. $66500 \cdot 0,09 = 5985$

Ответ: $0,51; 0,4; 0,09$ | $33915, 26600, 5985$

Положение
олимпиады школьников
Ломоносов
73 балла
Бенд

Председателю апелляционной комиссии
олимпиады школьников «Ломоносов»
Ректору МГУ имени М.В. Ломоносова
академику В.А. Садовничему от
участника заключительного этапа по
профилю «биология» *Рогожина Андрея
Дмитриевича*

апелляция.

Прошу пересмотреть мой индивидуальный предварительный результат заключительного этапа, а именно 65 баллов, поскольку считаю, что мой ответ (отряд Богомолы) в шестом задании, в пункте номер 9, является правильным. На изображении — конечность богомола, который относится к отряду + «Богомолы». Но у меня за данный пункт стоит минус. + (

Также произошла ошибка с подсчетом баллов:

1 номер - 9/10, 2 номер - 3/3, 3 номер - 6/6, 4 номер - 7/7,

+ 5 номер - 6/6, 6 номер - 15/30, 7 номер - 12/12, 8 номер - 14/14,

9 номер - 0/12. Решения седьмой и восьмой задач соответствуют критериям. В сумме - 72/100, в личном кабинете указано - 65 баллов

Подтверждаю, что я ознакомлен с Положением об апелляциях на результаты олимпиады школьников «Ломоносов» и осознаю, что мой индивидуальный предварительный результат может быть изменён, в том числе в сторону уменьшения количества баллов.

Дата 25.03.2023

(подпись)

