



14-68-38-12
(101.8)



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М.В.ЛОМОНОСОВА

Вариант 1

Место проведения Москва
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников Ломоносов
наименование олимпиады

по географии
профиль олимпиады

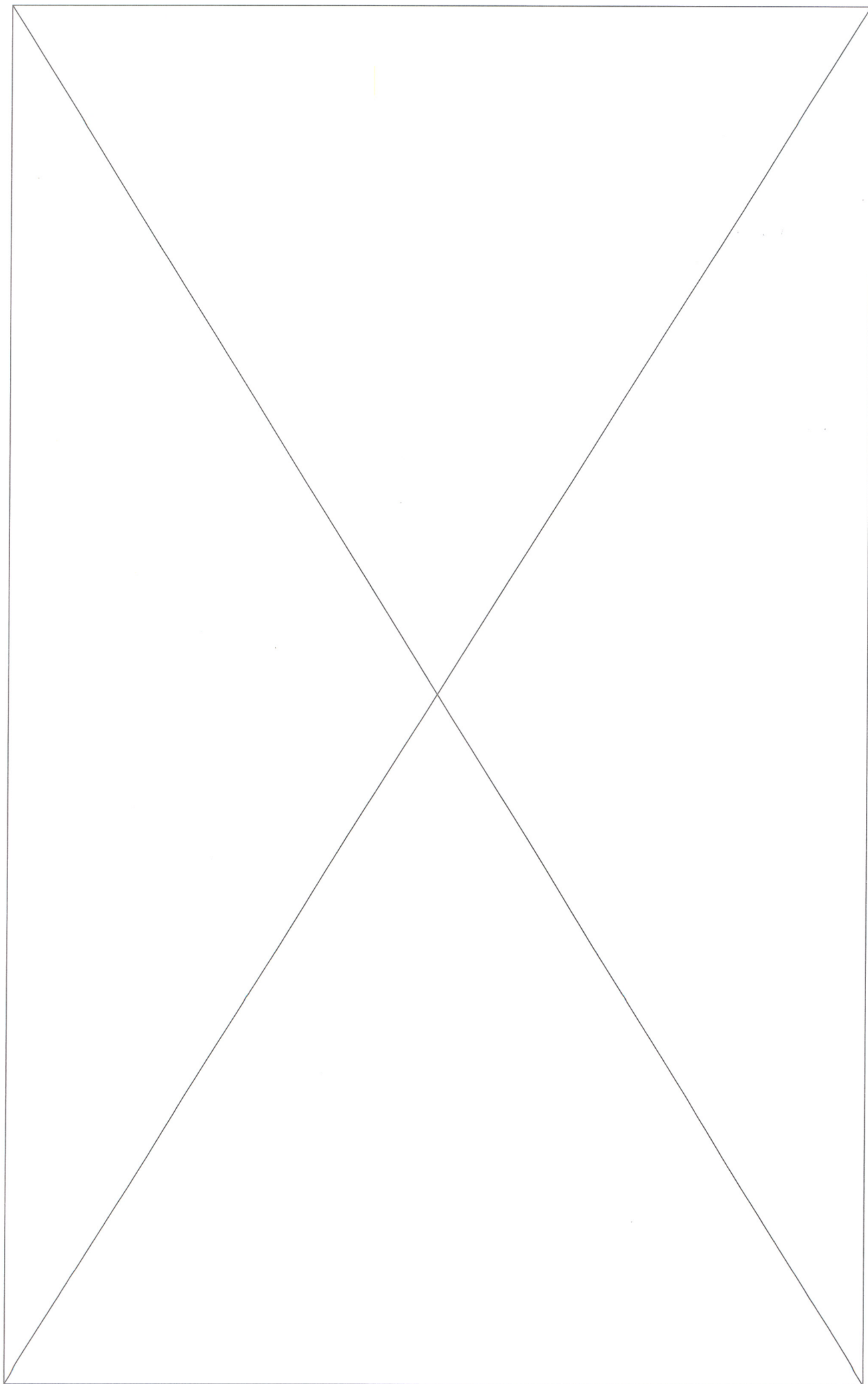
Куроедова Владислава Дмитриевича
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата

«29» марта 2025 года

Подпись участника

КуВ



Выполнять задания на титульном листе запрещается!

14-68-38-12

(101.8)

Чистовик

Часть А

Богачев Д. В.

Сазонов А. А.

А. Сазонов

1. Масштаб численный 1:25000
Масштаб именованный 1 см = 250 м

2. I Длина реки на карте: 21 см

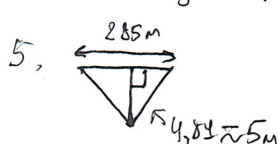
На местности $21 \cdot 250 = 5250$ мПадение реки на измеренном участке: $108,8 - 108,7 = 0,2$ м

$$\text{Уклон реки} = \frac{0,2 \text{ м}}{5,25 \text{ км}} = \frac{20 \text{ м}}{5250 \text{ м}} = \frac{4 \text{ м}}{1050 \text{ м}} = \frac{4}{105} \%$$

3. Правый

4. Дл. 1-фронтны

2-глубина реки около 5 м, что достаточно для речных судов.



$$P_{\text{срх}} = S \cdot V$$

↓

$$\frac{1}{2} a h$$

$$P_{\text{срх}} = \frac{1}{2} \cdot 285 \cdot 5 \cdot \frac{1}{10} = \frac{1}{2} \cdot 285 \cdot \frac{1}{2} = \frac{285}{4} = 71,25 \frac{\text{м}^3}{\text{с}}$$

6. Длина ленина

7. N 72° 73'

E 131° 14'

8. 54° 44' 24" с. ш.

18° 05' 52" в. д.

9. 27 тонн = 27000 кг

10. Дубово-сосновый лес

Выс. 20 м

Толщина 20 см

Состояние кроны 5

Числовик

Чисть Б

Б1

Широта устья р. Индигирки: 73° с. ш.

$90 - 73 = 17^{\circ}$ ш. - разст. до полюса.

1° за 3 дня $\Rightarrow 17^{\circ} : 3 = 5\frac{1}{3}$ день.

Полярная ночь на полюсе начинается в осеннее равноденствие
 $\Rightarrow 23 \text{ сент} + 5\frac{1}{3} \text{ день} = 13 \text{ ноября} \leftarrow \text{дата начала}$

Полярная ночь кончается на полюсе в весеннее равноденствие:
 $\Rightarrow 21 \text{ марта} - 5\frac{1}{3} \text{ день} = 28 \text{ января} \leftarrow \text{дата конца}$

Б2

1. Пустыни. Исключительная засушливость климата

2. Сахара, Виктория, Руб-эль-Хали

3. Гр А (Троп. пустыни) Гр Б (Пустыни умеренного пояса)

Отличие в принадлежности к климатическим поясам.

12

36 7810

45

9

$$4. 1) S = 70 \text{ км}^2 = 70 \cdot 1000 \cdot 1000 = 70 \cdot 10^6 \text{ м}^2$$

$$h = 8 \text{ м}$$

$$\Rightarrow V = 70 \cdot 8 \cdot 10^6 = 560 \text{ м}^3 \cdot 10^6$$

$$2) m_{\text{воды}} = 560 \text{ м}^3 \cdot 10^6 \cdot \frac{1000 \text{ кг}}{\text{м}^3} = 6104 \cdot 10^8 \text{ кг}$$

$$3) m_{\text{сели}} = 6104 \cdot 10^8 \cdot 0,12 = \frac{6104 \cdot 10^8 \cdot 12}{10^2} = 73248 \cdot 10^8 \text{ кг}$$

$$4) \frac{73248 \cdot 10^8}{2165} = 34,4 \cdot 10^8 \text{ м}^3$$

$$5) \frac{344 \cdot 10^8}{70 \cdot 10^6} = \frac{344}{70} \cdot 10 =$$

Б3

1 Тренпангу

2 Фе-Понга

3 Фрам

4 Амукдееном

5 Тирри

6 Фригвоф Нвисен

Б4

Бенгальский тигр

Малайский мевведь

Пошадь Пиртсвальского

Б5

$P_1 = 750 \text{ мм. рт. ст.}$

$$P_2 = 942,67 \text{ мб} \approx 943 \text{ мб} = \frac{943 \cdot 3}{4} \approx 707 \text{ мм. рт. ст.}$$

$$750 - 707 = 43 \text{ мм. рт. ст.}$$

$$43 : 10,5 \approx 4$$

$$4 \cdot 100 = 400$$

Ответ: 400 м

Б6

1 Туззонав зами

2 Нуннвуй

3 Тундра

57

- 1 Багдад А
- 2 Антананариву Г
- 3 Барселона В
- 4 Рио-де-Жанейро Б

58

$$V_1 = 2500 \cdot 2000 \cdot 6 = 30000000$$

$$V_2 = 2000 \cdot 1500 \cdot 3 = 9000000$$

$$V_3 = 1000 \cdot 1250 \cdot 2 = 2500000$$

$$30000000 + 9000000 + 2500000 = 31150000 \text{ м}^3,$$

Третичный период.

В1

ГЭС	Кол-во ГЭС шт	Ср. мощь станций МВт	Протяженность	Крупнейшая
Сибирь	122	429,3	163741	Саяно-Шушенская ГЭС
Центр	144	345,4	89447	Рязанская ГРЭС
Восток	38	287,5	43571	Бурейская ГЭС
Ср. Волга	76	276,4	27600	Балаковская АЭС
Урал	234	227,9	127000	Сургутская ГРЭС
Северо-Запад	144	174,6	48278	Ленинградская АЭС
Юг	310	137,4	65076	Ростовская АЭС

II Москва

Санкт-Петербург
ХМАО
ЯНАО

Сами себя обеспечивают электроэнергией

Х-эксперт

1 - Красноярский край

2 - Санкт-Петербург

3 - Хабаровский обл

4 - Кемеровская обл.

5 - Амурская обл

Чистовик В2

1	Бассейн Каратане	Железо	Бразилия	штат Парана
2	Экондиза	Медь	Чили	обл. Антарогаста
3	Чадвер-Уина	Литий	Китай	Тибетский Авт. район
4	Фоблестадз-Доннез	Газ	Казахстан Туркмени	Марийская обл.
5	Форт-Юнион	Уголь	США	Вайоминг и Монтана

3

3

3

3

3

2) Доля угля падает, доля газа - растет. Причина - газ экологичнее и эффективнее угля.

2

3) Чёрная металлургия. Чугун и сталь. Эти ресурсы позволили Европе начать промышленную и техническую революции, укрепившую её господство над остальным миром во всех смыслах.

3

4) Фактор месторождений. Развитые и близкие к развитым страны. Конечная продукция идёт на производство электротехники.

3

5) Этот ресурс активно используется в аккумуляторах и иной технике. Т.к. сейчас бум электромобилей, то добыча ресурса - актуальна.

1

6) Железо - Курская Магнитная Аномалия
Медь - Норильское
Литий - Кондизское
Газ - Новороссийское
Уголь - Кузбасс.

1

1

ЛИСТ-ВКЛАДЫШ



Подписывать лист-вкладыш запрещается! Писать на полях листа-вкладыша запрещается!

Черновик

5000000

Б8



$$V_1 = 2500 \cdot 2000 \cdot 6 = 30000000$$

$$V_2 = 2000 \cdot 1500 \cdot 3 = 9000000$$

$$V_3 = 1000 \cdot 1250 \cdot 2 = 2500000$$

$$\begin{array}{r} 1150000 \\ + 30000000 \\ \hline 31150000 \end{array}$$

3115

$$\begin{array}{r} 943 \\ \times 3 \\ \hline 2829 \quad | \quad 4 \\ - 28 \quad \quad | \quad 707 \end{array}$$

В1

I ОЭС

1. Беларусь

2. Чехия

3. Восток

4. Ср. Восток

5. Урал

6. Северо-Запад

7. Юг

Саманшум
Разанская ГЭС

Повз. ГРЭ

Буринская ГЭС

.

Саргунская ГРЭС-2

Ленинградская АЭС

Ростовская АЭС

II структуры

1

2

3

4

5

X-экспорт

В2 Месторода.

1 Д Бразилия Нелзэ

2 В Чили Мезь

3 Г Лигий Китай

4 Б Газ Казахстан

5 А Уголь США

Черновик

Б1 Впр5

150° долготы

76° широты

28 см

90° - 73° = 17°

3 дня 1°

17° · 3 = 51 град

Начало 13.01

Конец 28.01

$$23 + 7 = 30$$

$$30 + 1 = 31$$

$$1 + 30 = 31$$

$$31 + 1 = 1$$

$$1 + 12 = 13 \text{ ноября}$$

$$21 - 20 = 1$$

$$1 - 1 = 28.02$$

$$28 - 28 = 31.01$$

$$31 - 3 = 28.03$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ 2165 \\ \times 4 \\ \hline 8440 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2165 \\ \times 3 \\ \hline 6495 \end{array}$$

Б2

1 Бусыны ; очень малое кол-во осадков в год.

2 Сахар

Виктория

Руб-эль-Халим

Б3

3) А (Вра. пояса)

2 4

5

9

Б (ум. пояса)

1 3 6 7 8

10

$$\begin{array}{r} 73248 \overline{) 2165} \\ - 6495 \\ \hline 9298 \\ - 8440 \\ \hline 8580 \\ - 8440 \\ \hline 1400 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6104 \\ \times 12 \\ \hline 12208 \\ 6104 \\ \hline 73248 \end{array}$$

Принадлежность к клим. поясу 3. 2 4 8

$$4) S = 70 \text{ км}^2 = 70 \cdot 1000 \cdot 1000 = 70000000 \text{ м}^2 \cdot 8 \Rightarrow V$$

$$h = 8 \text{ м}$$

$$70000000 \cdot 8 = 560000000 \text{ м}^3$$

$$1080 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$$M_B =$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 5 \\ 1080 \\ \times 56 \\ \hline 6540 \\ 545 \\ \hline 61040 \end{array}$$

$$\rightarrow 610400000000 \text{ кг}$$

$$0, 120 = ?$$

$$1 = 6104 \cdot 10^8$$

$$\frac{6104 \cdot 10^{10}}{12} = 508670 \cdot 10^8 \text{ кг соли}$$

$$\begin{array}{r} 6104 \overline{) 12} \\ - 60 \\ \hline 104 \\ - 96 \\ \hline 80 \\ - 72 \\ \hline 80 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28519 \\ 28 \overline{) 121,25} \\ - 28 \\ \hline 41,25 \\ - 40 \\ \hline 1,25 \\ - 1,2 \\ \hline 0,05 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 56000000 \overline{) 108} \\ - 56 \\ \hline 150 \\ - 149 \\ \hline 100 \\ - 100 \\ \hline 0 \end{array}$$

Б4 Бенг Тигр Мал. Мед пинг Тигр

Б5

942,67 мб

$$\frac{750 \text{ мм. рт. ст.}}{1000 \text{ мм. рт. ст.}} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{942,67 \cdot 3}{4} \text{ мм. рт. ст.}$$

Б6 Тусз. зял. Агавус Рунгра

Б7

1 Багас

2 Антипинский

3 Карелона

4 Руб-зе-Миниро.

Черновик

Часть А (задача с параметром 100000)

1. МАСШТАБ: $1 \text{ см} = 1 \text{ км} = 1000 \text{ м} = 100000 \text{ см}$
 $1 \text{ см} = 250 \text{ м} = 25000 \text{ см}$
 $1:25000$

Ширина соты: 285

Глубина 4,81

2. Уклон:

3. Правый

4. ДА:

1) Пристань

2) Глубина пачки 5 м

5:



$$S \cdot V = M^2 \cdot \frac{M}{c} = \frac{M^3}{c}$$

$$\frac{1}{2} A \cdot h$$

$$285 \cdot 4,81 \approx 5$$

$$\frac{1}{2} \cdot 285 \cdot 5 = \frac{1425}{2}$$

$$\frac{1425}{2} \cdot \frac{1}{10} = \frac{1425}{20}$$

I: 6 см

II: 2 см

III: 3 см

IV: 4 см

V: 6 см

$$\begin{array}{r} \times 25 \\ 21 \\ \hline 105 \\ 42 \\ \hline 525 \\ \hline 210 \\ \hline 1050 \\ \hline 1050 \\ \hline 2100 \end{array}$$

$$21 \cdot 25000 = 525000$$

$$108,9 \text{ м} - 108,7 \text{ м} = 0,2 \text{ м}$$

$$\frac{2}{10} \cdot \frac{1}{5250} = \frac{2}{52500}$$

$$2 = ?$$

$$52500 = 1000$$

$$\frac{1000 \cdot 2}{52500} = \frac{20}{525} = \frac{1}{26,25} = \frac{4}{105}$$

$$560$$

6: домик лесника

7:

8:

9: В. С. В. = 24000 кг = 240 ц

$$S = 0,6 \cdot 2,1 = 0,6 \cdot 2,1 \cdot 62500 =$$
$$= 126 \cdot 625 = 78750 \text{ м}^2$$

$$78,750 \text{ га}$$

Мировой круг

$$\begin{array}{r} \times 0,6 \\ 126 \\ \hline 756 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 625 \\ 126 \\ \hline 630 \\ + 252 \\ \hline 756 \end{array}$$

$$A_p = 100 \text{ м}^2$$

$$A_k = 100 \cdot 100 =$$
$$= 10000 \text{ м}^2$$

10. Дубово-сосновый лес

Выс. 20 м

Самостоятельность крон = 5

Толщина 20 см