



0 228203 090004

22-82-03-09

(101.3)



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА

Вариант 1

Место проведения Москва
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников Ломоносов
наименование олимпиады

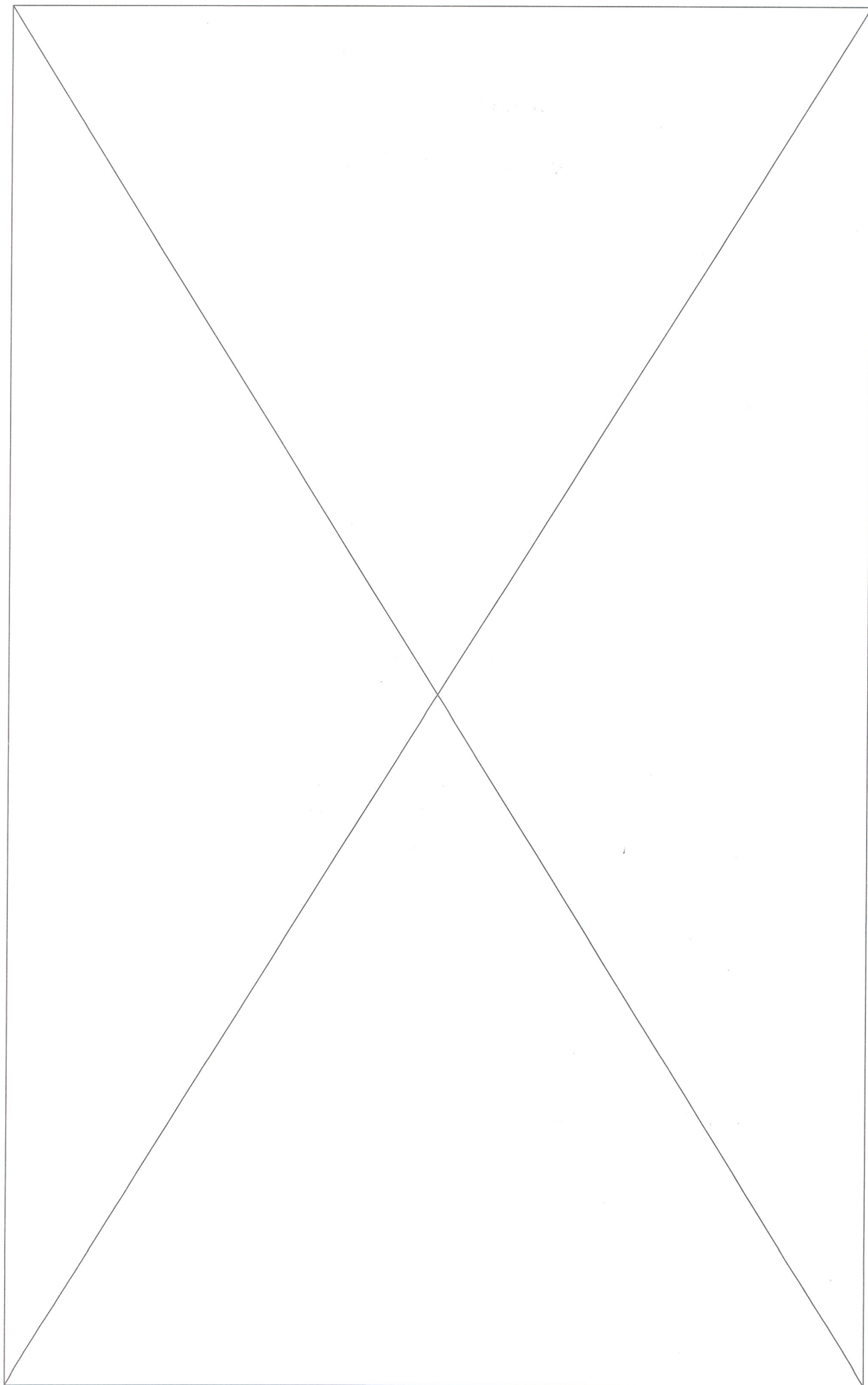
по географии
профиль олимпиады

Байкова Андрей Михайловича
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата

«29» марта 2025 года

Подпись участника



Выполнять задания на титульном листе запрещается!

Чистовик

Часть А

61 (шестьдесят один)
 Богов В.В. / все /
 Сапонов А.А.
 А. Сапонов.

№ 1 в 1 см 250 м 1:25000

№ 2 0,033 м/км

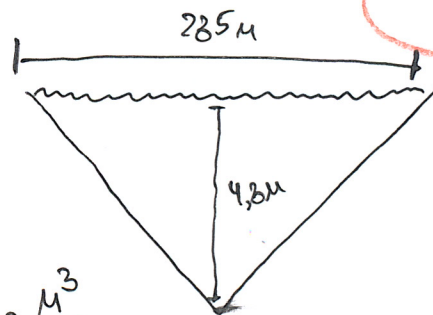
№ 3 Правый берег

№ 4 Да, используется. Неподалёку от Быково
 есть пристань, а в самом Быково есть паромная
 переправа на другой берег.

№ 5 Скорость Течения $0,1 \frac{м}{с}$

Ширина реки 285 метров

Глубина 4,8 метра



S поперечного сечения
 русла равна: $285 \cdot 4,8 = 1368 м^2$

$$S \cdot v = 1368 м^2 \cdot 0,1 \frac{м}{с} = 136,8 \frac{м^3}{с}$$

Ответ: расход воды = $136,8 \frac{м^3}{с}$

№ 6 Ответ: дом лесника

№ 7 $60^\circ 72,25'$ $43^\circ 13,125'$

№ 8 $54^\circ 44' 24''$ с.ш. $18^\circ 5' 53''$ в.д.

№ 9 Валовый сбор яблок 27 тонн

Чистовик

$$\text{Длина сада: } 2,2 \text{ км} \cdot 250 \text{ м} = 550 \text{ м}$$

$$\text{Ширина сада: } 0,315 \text{ км} \cdot 250 \text{ м} = 160 \text{ м}$$

$$S_{\text{сада}}: 550 \text{ м} \cdot 175 \text{ м} = 96250 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ га} = 10000 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ тонна} = 10 \text{ ц}$$

$$27 \text{ тонн} = 270 \text{ ц}$$

№ 9 Валовый сбор яблок 27 тонн

$$\text{Длина сада: } 125 \text{ м}$$

$$\text{Ширина сада: } 65 \text{ м}$$

$$S_{\text{сада}}: 125 \text{ м} \cdot 65 \text{ м} = 8125 \text{ м}^2 = 0,8125 \text{ га}$$

$$1 \text{ га} = 10000 \text{ м}^2 \quad 1 \text{ тонна} = 10 \text{ ц}$$

$$27 \text{ тонн} = 270 \text{ ц}$$

$$\frac{270}{x} = \frac{0,81}{1} \quad x = \frac{270}{0,81} = 333 \text{ ц}$$

Ближе всего к этой цифре сорт Лобо $(330 \frac{\text{ц}}{\text{га}})$

Ответ: Лобо

№ 10 Деревья: сосна, дуб (хвойные и широколиственные породы)

Высота: 20 метров, 20 сантиметров в диаметре.

Среднее расстояние между деревьями - 5 метров.

22-82-03-09
(101.3)

Часть Б

Чистовик

Б) Широта устья Индишкы: 70° с.ш.~~Расс~~ Широта полярной ночи меняется на 1° за 4 дня $66,5^\circ$ с.ш. - широта северного полярного круга

$$70 - 66,5 = 3,5^\circ \quad 3,5^\circ \cdot 4 = 14 \text{ дней}$$

22 декабря - полярная ночь на широте $66,5^\circ$ с.ш.

$$22 - 14 = 8 \quad 22 + 14 = 36$$

Ответ: начало 8 декабря, конец 5 января

Б2

1. Это всё название пустынь

В пустынях очень засушливый климат - мало осадков

2. Пустыни Сахара, пустыни Виктория, Антарктическая пустыня

3. А: Большой Невруз, Гибсона, Деште-Кевир, Тар, Устюрт

Б: Атакама, Казыкум, Каракумы, Текла-Макан, Бэйшань

В группе А пустыни Тропического климата, а в группе Б умеренного.

4. $S = 20 \text{ км}^2$ $h = 8 \text{ м}$ 120% - солёность $\rho_b = 1,03 \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$ $\rho_c = 2,165 \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$

$$V_{\text{озера}} = 560000000 \text{ м}^3$$

Ответ: 33 см.

Б3 1- О. Гренландия

Чистовик

2

4-

5-

6- Руань Амундсен

Б4 Бектамынский тигр, малайский медведь, лошадь
Пржевальского, каскайская олуша

Б5 750,05 мм. рт. ст. = 1,06 бар.

942,67 мм. рт. ст. = 0,94267 бар

 $1,06 - 0,94267 = 117 \text{ мм. рт. ст.} = 11,72 \text{ Па} = 8,8 \text{ мм. рт. ст.}$ $8,8 - 13 = 115 \text{ м}$

Ответ: 115 метров

Б6. 1) Гудзонов залив 2) Ичкавут 3) Тайга

Б7 1. Багдад А

2 Антананариву Г

3 Милан В

4 Рио-де-Жанейро Б

Б8 $V = 41,5 \text{ млн м}^3$

Криогеновый период

10000

2

0

3

10.4
1
9.5

4

Чистовик

В₁

	ОЭС	Кол-во эл. станций Р > 5 МВт	Ср. Р эл. ст. МВт	Прот. высоковольтных ЛЭП км	Крупнейшая по Р эл. ст. ОЭС
	Сибирь	122	425,3	42823 103771	Саяно-Шушенское ГЭС
	Центр	144	345,4	89147	Камининская АЭС
	Восток	39	287,5	43571	Бурейская ГЭС
	Среднее Волга	46	276,4	37600	Балковская ГЭС
	Урал	234	227,9	127000	Сургутское ГРЭС-2
	Северо-Запад	144	174,6	48278	Ленинградская АЭС
	ЮЗ	310	137,4	65076	Ростовская АЭС

Магаданская обл., Красноярский край, ХМАО

Достаточное количество своей электроэнергии или угольной энергии
от других регионов - пришло.

1 - Кемеровская область

2 - Амурская область

3 - Тамбовская область

4 - Красноярский край

5 - Санкт - Петербург

X - доля потерь электроэнергии.

Потери зависят от длины расстояния от источника энергии до
потребителя: чем больше, тем больше потеря.

Учёт связан с необходимостью рассчитать потери электроэнергии

В2

Чистовик

	Месторождение / бассейн	Ресурс	Страна	Единица АТД
1	бассейн Караксе	Железная Руда	Украина	Б
2	Эскондига	Алюминиевые руды		В
3	Чабьер-Уана	Никель	Китай	Г
4	Довлетабаг-Доидез	Газ	Индия	Д
5	Форт-Юнион	Каменный Уголь	США	А

2. Доля Угля уменьшается, а доля газа увеличивается.

3. Чёрная металлургия. Стальной перекат и трубы

В Европе освоение ресурсов 1 и 5 привело к развитию машиностроения.

4. Дешёвая электроэнергия, потребляют развитые страны

5. Ресурс 3 играет важную роль в современных производствах

6. 1- курское 2-

3- Корильское 4- Ямбургское

5- Кузнецкое

Черновик

$$\begin{array}{r} 1250 \\ \times 1000 \\ \hline 1250000 \\ 2500000 \text{ м}^3 \end{array}$$

$$9000000 \text{ м}^3$$

$$30000000$$

20 м

$$\begin{array}{r} 320 \\ \times 6 \\ \hline 1920 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 192 \\ \times 3 \\ \hline 576 \end{array}$$

250000

$$\frac{0,2 \text{ м}}{6 \text{ км}}$$

$$\frac{0,1 \text{ м}}{3 \text{ км}}$$

$$\frac{0,033 \text{ м}}{1 \text{ км}}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 50 \\ \hline 3750 \end{array}$$

$$\frac{270}{x} = \frac{0,78}{1}$$

$$\begin{array}{r} 27000 \\ - 234 \\ \hline 43360 \\ - 312 \\ \hline 480 \end{array}$$

13, 125

72,75

$$\begin{array}{r} 175 \\ \times 550 \\ \hline 875 \\ 875 \\ \hline 96250 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 180 \\ + 550 \\ \hline 730 \\ + 90 \\ \hline 820 \\ + 90 \\ \hline 910 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \text{ } 65 \\ \text{ } 250 \\ \hline 1 \text{ } 325 \\ \text{ } 130 \\ \hline 1 \text{ } 6250 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27000 \\ - 243 \\ \hline 270 \\ 243 \end{array} \quad \begin{array}{r} 81 \\ \hline 333 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 125 \\ \times 65 \\ \hline 625 \\ 750 \\ \hline 8125 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 182 & 47 \\ 188 & 4 \end{array}$$

$$2\mu^3 \cdot 0,12$$

$0,96 \text{ m}^3$

96cm

$$2165 \text{ kg/m}^3$$

$$\frac{720}{2165} = \textcircled{B}$$

$$\begin{array}{r} 1,060000 \\ - 0,94267 \\ \hline 0,11733 \end{array}$$

$$\frac{11,7}{1} : \frac{4}{3} =$$

$$\begin{array}{r} \overset{50}{7200} \\ + \overset{10}{6495} \\ \hline 705 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2165 \\ \hline 0,33 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 125 \mu \\ 62,5 \mu \\ \hline 625 \\ 250 \\ \hline 750 \\ \hline 7812,5 \\ 6000 \mu^2 \end{array}$$

0,62a

$$\frac{270}{x} = \frac{0,6}{1}$$

$$\begin{array}{r} 270 \overline{) 0,6} \quad \begin{array}{r} 2700 \\ - 24 \\ \hline 30 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \hline 450 \end{array} \end{array}$$

$$\frac{5}{13} \cdot \frac{50}{13} = 0,3$$