

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

Вход: 1735
Вузовск: 1740

Вариант 5

Место проведения Челябинск
город

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников „Покори Воробьевы горы!“
наименование олимпиады

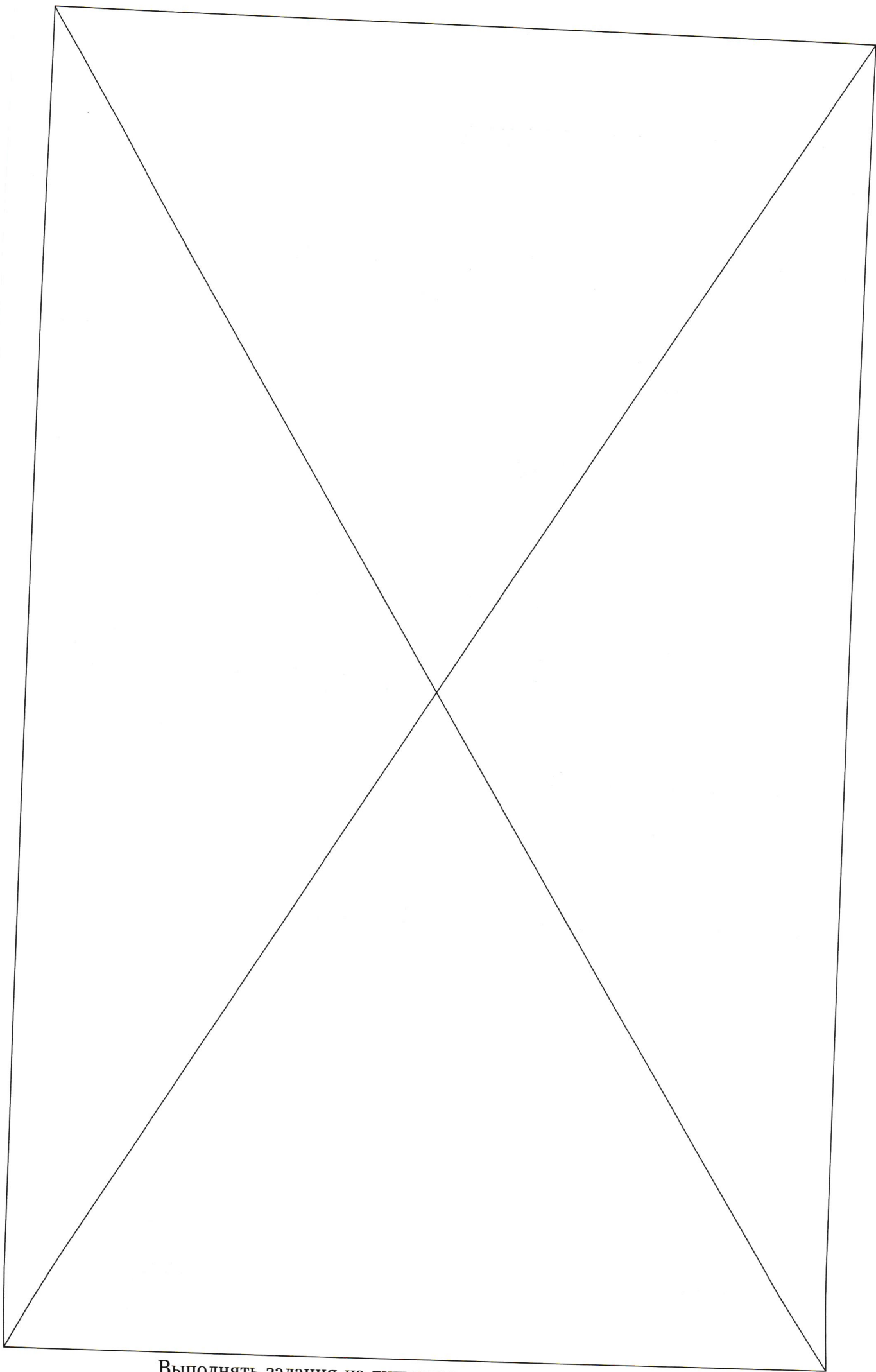
по географии
профиль олимпиады

Зубок Матвей Евгеньевича
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Сдало. 1830

Дата
«03» апреля 2026 года

Подпись участника
М. Зубо. = f



Выполнять задания на титульном листе запрещается!

Чистовик 1

76-42-75-66
(1653)

N1 Праздники и выходные

2

N2 а) Мексика

б) Греция

в) Португалия

г) Польша

15

N3 город - Петрозаводск

отрасль (специализация) - лесная (целлюлозно-бумажная, деревообработка)
Также есть машиностроение.

8

N4 а) Ростовская область

б) Саратовская область

в) Чукотский автономный округ

г) Ленинградская область

д) Смоленская область

10

N5 Формула коэффициента = $\frac{\text{иммигранты} - \text{эмигранты}}{\text{число жителей}}$

1) $1600 \text{ чел} - 3250 \text{ чел} = -1650 \text{ чел}$ (убыль)

2) $\frac{-1650 \text{ чел}}{530000 \text{ чел}} \approx -0,003113... \approx -3 \text{ ‰}$

Ответ: -3 ‰

10

N6 1) столица - Рязань

2) климат: западное и южное полушарие; тип климата: по Кёппену тропический субэкваториальный, по Амосову - субэкваториальный

3) В данном городе солнце не бывает в дни летнего/зимнего солнцестояния и дни равноденствий, т.к. город не расположен на экваторе или $23,5^\circ$ ш. (смотри дальше Черновик 4)

9

N7 Луврская собачка - стень (В-3) Французан - шель (Е-1)

Лешими - тундра (Б-Б) Нанд - переменнo-влажные субтроп. лес (Ж - 2)

8

Чистовик 2

№ 8	Порода	Тип	Группа по содержанию Si: O ₂
1	Андезит	эффузивный	кремнезем (кислая)
2	Базальт	эффузивный	основная
3	Даббро	интрузивный	основная
4	Гранит	интрузивный	кислая

№ 9 $K_{увл} = \frac{\text{осадки}}{\text{испаряемость}} \Rightarrow \text{Кол-во осадков} = 550 \cdot 1,2 = 660 \text{ мм}$

$660 \text{ мм} - 310 \text{ мм} = 350 \text{ мм/год}$; $350 - 100 + (100 \cdot \frac{1}{2}) = 300 \text{ мм/год}$
(всю в реку)

$300 \text{ мм} = 30 \text{ см} = 0,3 \text{ м} = 0,0003 \text{ км/год}$

$\text{Сток} = 0,0003 \text{ км/год} \cdot 1000 \text{ км}^2 = 0,3 \text{ км}^3/\text{год}$

№ 10 Океан - Индийский
Течение - Самойское
Направление - северо-восточное

Черновик 4

$$\begin{array}{r|l}
 165000 & 53000 \\
 \hline
 159000 & 0,003113209 \\
 \hline
 60000 & \\
 -53000 & \\
 \hline
 70000 & \\
 -53000 & \\
 \hline
 170000 & \\
 -159000 & \\
 \hline
 110000 & \\
 -106000 & \\
 \hline
 40000 & \\
 -500000 & \\
 \hline
 23000 &
 \end{array}$$

$$\text{Сток} = \text{расход} \left(\frac{\text{м}^3}{\text{с}} \right) \cdot 60 \cdot 60 \cdot 24 \cdot 365$$

Продолжение задания №6:

Но, т.к. Бразилия расположена между тропиками, там можно увидеть солнце в зените, но не в выше переломные дни. Здесь зенит будет сдвинут по дате. Зенит будет раньше зимнего солнцестояния, в ноябре-декабре.

Возьмем, что широта Бразилии -16° ю.ш. Солнце сдвигается на 1° за 4 дня (приблизительно). Если зимнее солнцестояние 21 декабря, то зенит в Бразилии будет на месяц раньше (на 30 дней) - 21 ноября.

И также солнце будет в зените на месяц раньше весеннего равноденствия - 21 февраля.



Черновик 3

N 7 шельф

пер.-вл. субтр. лес

стен

~~море~~

~~трон. пустыня~~

тундра

~~широколиств. лес~~

налед - пер.-вл. субтр. лес

луговая саванна - стен

орангутан - шельф

~~зельф~~

лемминг

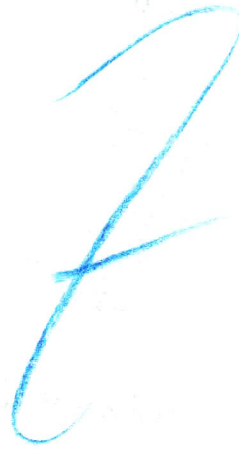
луговая саванна

малот

~~морж~~

орангутан

налед



~~калофанг меренге~~ (в какой природной зоне живут лемминг, луговая саванна, малот, налед и орангутан)

$N 9 1000 \text{ км}^2 = 1000 000 000 \text{ м}^2$

$1 \text{ км}^2 = 1000 000 \text{ м}^2$

$1,2 = \frac{x}{550} \quad x = 660 \quad 660 - 310 = 350 \quad 350 - 100 + 50 = 300 \text{ мм} = 30 \text{ см} = 0,3 \text{ м} = 0,0003 \text{ км}$

$1000 \text{ км}^2 \cdot 0,0003 \text{ км} = 0,3 \text{ км}^3 / \text{год}$

$N 5 - 1650 \div 530 000 =$

Что неизвестно: (N2) лит, факша, эскудо

(N3) специализации Державинск, Ниткекамск, Петрозаводск

(N5) К мир прирост (N6) километра и мик километр

Бразилия; широта и в какие дни летне в злите (N7) в какой прир. зоне обитают малот, лемминг, луговая саванна, орангутан, зельф и налед; (N8) алмаз, кварцит, мергель, тробертин

мин порофол и тундра по SiO_2 у ~~Бразилия~~, кабоко и тробертин

(N9) формула годового стока река; (N10) калоф. мер. на востоке Африки и его направление

Черновик 2

N9

$$S = 1000 \text{ км}^2 \quad K_{убыл} = \frac{\text{испаряемость}}{\text{осадки}} = 1,2$$

испарение - 310

$$\text{испаряемость} - 550 \Rightarrow 1,2 = \frac{x}{550} \quad \text{осадки} = 660$$

в грунт - 100 мм, но 50 мм возвращаются

Всего осадков в стоке - 610

Расход воды = 50

Сток реки = расход реки - год

$$1 \text{ мм} = 0,001 \text{ км}$$

$$30 \text{ см} = 0,3 \text{ м} = 0,0003 \text{ км}$$

$$0,0003 \text{ км} = 0,003 \text{ км}^3 \text{ в год}$$

N10 Океан - Индийский ???

Печение - Сандвичское

Направление - северное ???

N5

$$\begin{array}{r} 4770 \\ - 4420 \\ \hline 0350 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7478 \\ - 2650 \\ \hline 4828 \end{array}$$

ем. убыль = -2650

шир. убыль = -1650

$$\begin{array}{r} 2650 \\ + 1650 \\ \hline 4300 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30000 \\ - 4300 \\ \hline 25700 \end{array}$$

население в след. году = 530000 - 4300 = 525700

$$\frac{1650}{1} \cdot \frac{1}{525700}$$

≈ 3‰

$$\begin{array}{r} 165000 \overline{) 52570} \\ \underline{0} \\ 0,003 \end{array}$$

(лит, фрежда, эскудо; специализация Держинска, Китнекамска, Петрозаводска; климатогранд Брэдмид, тип климата, широта и когда солнце в зените;

N8 ~~дрезит, боздильт, габбро, гнейс, графит, фельзит, фрежда, кварцит, мергель, трамор, шиферной сланец, травертин~~

- 1) интрузивная или эффузивная
- 2) к какой группе по содержанию Si:O₂ относится

Черновик 1

N1 Бразилия, Вьетнам

N2 д) мит-

е) граждан-

в) эскудо-

2) мит-Португалия

N3 Пловдивск-нефтехимия; Самара-соль;

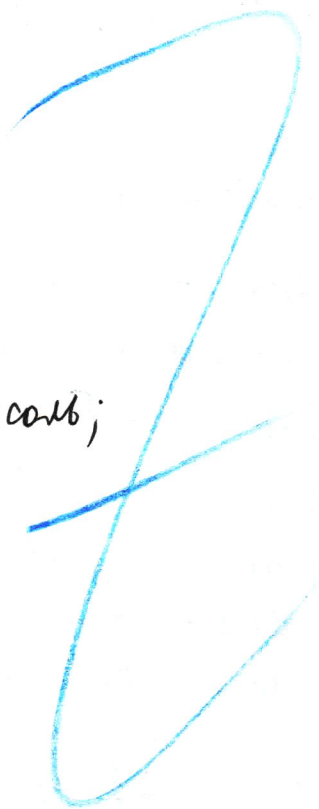
N4 д- Ростовская область

е- Саратовская

в- Чукотский АО

2- Ленинградская область

г- Смоленская



N5 530 к чел; род - 4770 см - 7420 руб - 1600; убыль - 3250
мир. криот - ?

1) $1600 - 3250 = -1650$

2) $\frac{-1650}{1} \cdot \frac{1}{530000} = -$

~~$\frac{165000}{530000}$~~ ~~$\frac{159000}{530000}$~~ ~~$\frac{60000}{530000}$~~ $-1650 \div 530000 = ?$

N6 ~~Бразилия, Вьетнам, Таиланд, Кувейт-Кувейт, Турция~~

1- Бразилия

2- западное и южное полушарие; км/ч - ?

3- широта Бразилии?

N7 -

N8 Сальвадор, Мексика