



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

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

Наименование олимпиады школьников: **«Покори Воробьевы горы!»**

Профиль олимпиады: **География**

ФИО участника олимпиады: **Симонова Анастасия Алексеевна**

Класс: **11**

Технический балл: **64**

Дата проведения: **29 марта 2021 года**

Результаты проверки работы

Шифр 1036388

№ задания	Балл
1	10
2	10
3	8
4	2
5	2
6	6
7	5
8	9
9	4
10	8
Сумма баллов:	64

Черновик

1. Хмельовские

Соседи: Татарстан, Удмуртия, Мордовия, Татарстан, Самарская, Пензенская

2. Сусун - Мордовия - Ульяновск / Таблица гербов

Сос. Мордовия - Пенза -

Губоня - Тюменская, Курганская - Франция

Мезого - ЮАР

Удмуртия - Мордовия - Ульяновск ?

3. Болонские - иголки

Германские - немецкий

Кельтский -

Семитские -

Римско-Угорские - Эстонский

4. 1) Козмополит -

2) 3: кельты

к:

и: евреи

Хороша

5. К-П

Корский -

Эвклид...

Рен Комм / Степановский край

Чуковский ДО / Камчатский край

Иркутск / Хабаровский край

6. 8 марта

Александровский
4.15 = 4%
60%
время 8:00
12:00
4 часа работы
по 10 часов

$$37 + \frac{60}{45} = 37 + 1.33 = 38.33$$

$$32 \text{ в.з. } \rightarrow 42 + 4 \text{ } 24 \text{ л.м. } 32 \text{ в.з.}$$

$$\beta = 30 - 24$$
$$620 = 30 - 24$$
$$24 = 28^\circ$$

Земля - роза с углом
21 - квадрат
угол: 15 $40^\circ \frac{1}{3}$ $40^\circ \text{ л.м. } - 48$

$$\sqrt{1022} = 32 \text{ л.м. } \times$$
$$240 \text{ л.м.}$$

Нов-Дем
Демко

Черновик

Удобствоворонити

якб +24

Тропический музей

июли +30

всеголи - 1000-1500 мм

7. Буржуазно-Бендеевская

Классический

~ 500

Серия меньше и ~~всего~~ зернозем/кормовые

8. 1) Дв. Овсир Упрони - Тонзони : 7 лет опыта

2) Упрони Юз. Кор - Л.В. АИА : мукомольно-ветеринария

3) К. Коз Дв. Ов - В. Козакором :

9. 1) ..

2) К. Коз, в хронике работы в Аварии

3) К. Коз, и другие - восточная часть

4) ..

10. Трагедия - рождение новой культуры

Уклон - отклонение работы к земле

Уклон = $S_{земли} = 400 \text{ м}^2$

Работа = $V_{фигуры} \cdot \rho_{фигуры}$ за 10 лет. $V_{фигуры} = S_{земли} \cdot h_{фигуры}$
 $= S_{земли} \cdot V_{фигуры}$

$200 = 400 \cdot h, h = 0,5 \text{ м/с}$

$102 = 60 \cdot 60 \cdot 3600 \cdot 10 = 360000 \text{ с}$

$S_{фигуры} = \frac{1}{2} \cdot 360000 = 180000 \text{ м} = 18 \text{ км}$

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 0,28 \\ \hline 144 \\ 36 \\ \hline 5,04 \end{array}$$

1) Трагедия:
 $0,00028 = \frac{\text{Трагедия}}{180000}, \text{Трагедия} = 0,28 \cdot 18 = 5,04 \text{ м}$

2) $1 : 900 \text{ } \cancel{\times \times \times} = x + 18 \text{ } \cancel{\times \times \times \times \times}$ $\frac{1}{9} = \frac{x}{18}$
 $x = \frac{18}{9} = 2 \text{ км}$

3) 0,2 10 15,04 3 порозонном

$$\begin{array}{r} 10 \quad 12 \quad 14 \\ \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\ 11 \quad 13 \quad 15 \\ \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\ 12 \quad 14 \quad 16 \end{array}$$

Чистовик

Вопрос 1

Регион: Ульяновская область

Соседи: ^{Республики} Татарстан, Республика Чувашия, Республика Мордовия, Самарская область, Саратовская область, Пензенская область

Вопрос 2

Территория	Страна, на которой территория является анклавом (полуостров)	Страна, у которой территория является эксклавом (полуостров)
Сеута	Марокко	Испания
Сол-Морно	Италия	— (независимое гос-во)
Гвинея	Суринам, Гайана	Франция
Лесото	ЮАР	— (независимое гос-во)
Мемель	Марокко	Испания

Вопрос 3

Балтийское - литовский

Германское - немецкий

Кельтское - ирландский

Семитское - иврит

Финно-угорский - эстонский

Вопрос 4

1) Казахстан

2) 3: немцы

к: ~~армяне~~ армяне

л: евреи

Чистовик

Вопрос 5

Округ	Административный центр округа	Входит в состав
Коти-Пертский	Бережники	Пертский край
Корякский		Камчатский край
Эвенкийский		Хабаровский край

Вопрос 6

Для определения долготы некоторой ^{ой} столицы, зная что в Москве 9.00 (директное время), а в некоторой столице 2.00 (кюльминимум солнца), найдем расстояние в градусах между этими пунктами: $4 \cdot 15 = 60^\circ$ (15° за час разницы времени). Тогда, учитывая, что долгота Москвы 37° в.д.: $37^\circ + 60^\circ \approx 97^\circ$ в.д. (Так как кюльминимум солнца в некоторой столице происходит раньше)

Для определения широты некоторой столицы по формуле $\beta = 90 - \Delta \varphi$ (где β - высота солнца над горизонтом, $\Delta \varphi$ - расстояние до зенита солнца) найдем $\Delta \varphi = 90 - 62 = 28^\circ$.
Определим широту зенита на 8 марта (Международный азиатский день): в этот период время зенит увеличивается со скоростью 1° за 3 суток, тогда за 13 дней (с 8 до 21 марта) он пройдет $\approx 4,3^\circ$, т.е. его текущие широты $\approx 4^\circ$ ю.ш. (22 дек. зенит был по юж. тропике).
Значит, широта некоторой столицы может быть $\approx 32^\circ$ ю.ш. или $\approx 24^\circ$ с.ш., но на найденной долготе на широте $\approx 32^\circ$ ю.ш. нет городов. Получается, искомая широта 24° с.ш.
Таким образом, найденные координаты 24° с.ш. 97° в.д.

Городово - Москва

Столица - Непиндо

Климатический пояс: субэкваториальный

Ветер ретроградного фронта: тропический муссон

Ср. многолетние t° января: $+20^\circ + 23^\circ$

Ср. многолетние t° июля: $+26^\circ + 30^\circ$

Годовое количество осадков: ≈ 1500 мм

Тимошкин

Вопрос 7

Ход раскопок: почти урвней авторства - Русские;
Бассейн Внутреннего озера - бассейн Волги

Это Бузулукско-Бенедетское возвышение
Макс. абсолютная высота ок. 500 м

Типы лозва: серые лесные и черноземы

Вопрос 8

- 1) Израиль - Танзания; тектонические процессы
- 2) ЮЗ Карелия - северо-восток США; ледниково-тектонические процессы
- 3) Южная Австралия - восток Казахстана; флювиальный принцип, членистые ур. мирового океана

Вопрос 9

- 1) да, например в Средиземноморье
- 2) нет, предположили членистых обломков Австралии
- 3) нет, льдом - впадина не в бассейне Оринко
- 4) нет, к.у. р. равен 1, как минимум, в зоне степей и зоне лесостепей
- 5) да, это обусловлено большим разнообразием разновидностей глин

Вопрос 10

Определим скорость течения реки, зная, что расход воды - это объем воды, проходящий за единицу времени через сечение реки: $v_p = \frac{2 \cdot 200}{200} \cdot \frac{200}{2 \cdot 200} = 0,5 \text{ м/с}$. Теперь найдем длину отрезка, зная,

что вода преодолевает эту расстояние за 10 часов (36000 с): $0,5 \cdot 36000 = 18000 \text{ м} = 18 \text{ км}$

Уклон реки - отношение длины к длине, тогда падение: $0,00128 \cdot 18000 = 5,04 \text{ м}$

Зная расстояние, составим пропорцию: $\frac{1}{500000} = \frac{x}{1800000}$, $x = 2 \text{ см}$ - расстояние между А и В на карте

Зная, что высота сечения 2 м, а ~~в~~ река впадает в Мировой океан (0 м над у.м.), можно утверждать, что между пунктами А и В проведем 3 горизонтали, т.к. на любой высоте в интервале 5,04 м (падении) будут входить 3 горизонтали

- 1) 5,04 м
- 2) 2 см
- 3) 3 горизонтали