



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

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

Наименование олимпиады школьников: **«Ломоносов»**

Профиль олимпиады: **География**

ФИО участника олимпиады: **Шевченко Дмитрий Сергеевич**

Класс: **10**

Технический балл: **54**

Дата проведения: **18 марта 2022 года**

Результаты проверки работы участника с идентификатором заявки № 882677

Задание	Балл
кроссворд	14
№1	8
№2	0
№3	2
№4	10
№5	8
№6	2
№7	4
№8	3
№9	1
№10	2

Числовик Лист 1

№ 1 (Кроссворд)

- | | | |
|------------------|-------------|-----------------|
| 1) ГАРТУ | 8) | 15) КАТАР |
| 2) ТРАНСИЛЬВАНИЯ | 9) БРАЗИЛИЯ | 16) ТАИЛАНД |
| 3) | 10) ИСПАНИЯ | 17) КАРОЛЬФ |
| 4) БАХРЕЙН | 11) ИТАЛИЯ | 18) ИРАК |
| 5) ЗАНЗИБАР | 12) | 19) ЛИХТЕНШТЕЙН |
| 6) КРОНА | 13) | 20) |
| 7) | 14) ЕГИПЕТ | |

№ 1

Павловск - Царскосельская - 1836
 Владимир - Ярославская - 1870
 Астрахань - Волжская горада - 1942

- № 2 1) ЭРИТРЕЯ 2) _____ 3) _____ 4) ВЕЛИКОБРИТАНИЯ
 5) КЕДР 6) ХРИСТИАНСТВО

- № 3 1) БОЛИВИЯ ГВАТЕМАЛА
 2) БРАЗИЛИЯ ГАЙАНА

№ 4 $500 \cdot 300 = 150000 \frac{\text{ТОНН}}{\text{ГОД}} = 1500000 \frac{\text{ЦЕНТНЕРОВ}}{\text{ГОД}}$ $6000 \cdot 310 = 1860000 \frac{\text{ЦЕНТНЕРОВ}}{\text{ГОД}}$

~~1500000 | 43~~
~~182~~
~~180~~
~~178~~
~~176~~
~~174~~
~~172~~
~~170~~
~~168~~
~~166~~
~~164~~
~~162~~
~~160~~
~~158~~
~~156~~
~~154~~
~~152~~
~~150~~
~~148~~
~~146~~
~~144~~
~~142~~
~~140~~
~~138~~
~~136~~
~~134~~
~~132~~
~~130~~
~~128~~
~~126~~
~~124~~
~~122~~
~~120~~
~~118~~
~~116~~
~~114~~
~~112~~
~~110~~
~~108~~
~~106~~
~~104~~
~~102~~
~~100~~
~~98~~
~~96~~
~~94~~
~~92~~
~~90~~
~~88~~
~~86~~
~~84~~
~~82~~
~~80~~
~~78~~
~~76~~
~~74~~
~~72~~
~~70~~
~~68~~
~~66~~
~~64~~
~~62~~
~~60~~
~~58~~
~~56~~
~~54~~
~~52~~
~~50~~
~~48~~
~~46~~
~~44~~
~~42~~
~~40~~
~~38~~
~~36~~
~~34~~
~~32~~
~~30~~
~~28~~
~~26~~
~~24~~
~~22~~
~~20~~
~~18~~
~~16~~
~~14~~
~~12~~
~~10~~
~~8~~
~~6~~
~~4~~
~~2~~
~~0~~

1500000 | 43
 129
 210
 172
 380
 354
 260
 258
 20

1860000 | 485
 120
 413333 ГА
 60
~~45~~
 150
 135
 150
 135

41333 - 45
 100

$\frac{41333 - 100}{50} = 82666 \text{ ГА}$

~~34860 - 43~~
~~100~~
~~14979 ГА~~

$\frac{34860 \cdot 100}{45} = 77600 \text{ ГА}$

$7500 \cdot 320 = 2400000 \frac{\text{ЦЕНТНЕРОВ}}{\text{ГОД}}$

$\frac{2400000 \cdot 100}{55 \cdot 55} = \frac{240000000}{3025}$

2400000 | 3025
 2175
 2250
 2725
 10250
 9075
 11250
 9075
 26750
 24200

79334 ГА

Ответ: 77600 ГА
 82666 ГА
 79334 ГА
 1-САМЫЙ
 КОМПАКТНЫЙ

№5 а) НЕТ, согласно "правилу 10" общая биомасса предыдущего трофического уровня примерно в 10 раз больше ~~т.е.~~ т.е. биомасса растений достоверно больше.

б) Да, такие почвы характерны природной зоне - саванне.

в) Да, самый крупный цветок в мире Раффлезия

~~г) Нет, их ареалы не перекрываются~~

~~д) Да~~

г) НЕТ, подберёзовик не относится к "царству грибов"

Подберёзовик, согласно систематике, принадлежит к группе holomycota, никак не к Archaeplastida.

д) НЕТ, их ареалы не перекрываются

е) Самое быстрое бегущее млекопитающее - гепард

Самое большое наземное млекопитающее - африканский слон.

Да, могут встретиться.

№6 Ответ а) - склон южной экспозиции более благоприятен Солнцем снег на Эльбурсе может и не растаять (не указана высота)

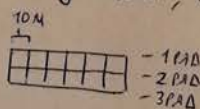
№7 Ответ: Бассов, Девисов

Босфор, Гибралтарский, Паперуза, Китора

№8 Согласно правилам математики участок квадратный $2x2$ ~~м~~ см
 * ТОГДА реальный размер $2 \cdot 2500 \times 2 \cdot 2500 = 50 \times 50$ м

периметр квадрата $= 4a \Rightarrow P = 200$ м

при условии, что число рядов минимум можно построить модель.



Ответ: 24 дерева

№9. Ответ: 1. Амазонская низменность, Новая Зеландия, Приморский хребет
 2. материковая плита, складчатый пояс, складчатый пояс.

№10. 1) Виктория 2) 21 июня 3) _____ 4) 22:00

Черновик

- X - участок
- Y - гряды Y ≥ 3
- Z - деревья Z ≥ 3

$$\begin{array}{r}
 7500 \\
 \cdot 320 \\
 \hline
 15000 \\
 22500 \\
 \hline
 240000
 \end{array}$$

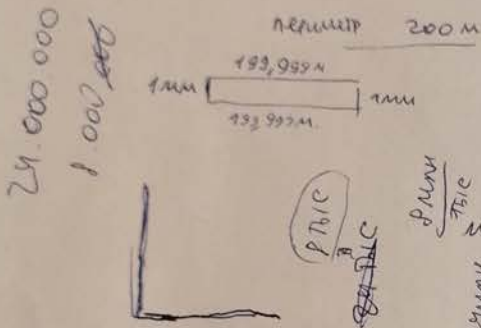
$$\begin{array}{r}
 3000 \\
 - 775 \\
 \hline
 4000 \\
 - 1775 \\
 \hline
 2225 \\
 - 290 \\
 \hline
 2935 \\
 - 2750 \\
 \hline
 185
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2750 \\
 - 2750 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

одинаковая площадь, разный периметр

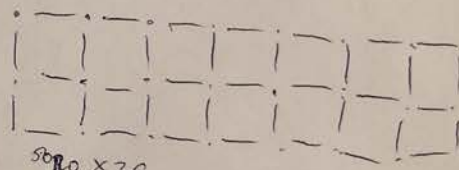
1:2500 4 см² ⇒ реально 10000 см² ⇒ 1 м² лет

2 на 2 см² 5000 см² 25000000 см²
 - 2500 на 5000 см 2500 м²
 50 на 50 м



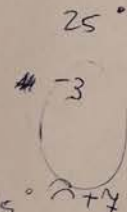
$$\begin{array}{r}
 55 \\
 \times 55 \\
 \hline
 275 \\
 275 \\
 \hline
 3025
 \end{array}$$

24 м/л
3 П/С
9 деревьев



$$\begin{array}{r}
 60 \overline{) 24} \\
 \underline{48} \\
 20 \\
 \underline{20} \\
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 360 \overline{) 24} \\
 \underline{180} \\
 180 \\
 \underline{180} \\
 0
 \end{array}$$



$$270 + 35 = 305$$

$$720 \cdot 320$$

$$\begin{array}{r}
 720 \\
 \times 320 \\
 \hline
 14400 \\
 21600 \\
 \hline
 230400
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 230400 \overline{) 55} \\
 \underline{220} \\
 100 \\
 \hline
 41
 \end{array}$$

$$260 \overline{) 43}$$

$$\begin{array}{r}
 600 \cdot 310 = 180000 \\
 + 6000 \\
 \hline
 186000
 \end{array}$$

186 к. Т.
1160 г. т. т. г.
к

$$\begin{array}{r}
 1860 \overline{) 45} \\
 \underline{180} \\
 60 \\
 \underline{60} \\
 0 \\
 \hline
 413000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4100 \overline{) 55} \\
 \underline{315} \\
 250 \\
 \hline
 74 \text{ га.}
 \end{array}$$

$$550 - 55 \times 3 = 495$$

$$41. - \quad 240 + 18$$

$$\frac{41 \cdot 100}{55} = \frac{4100}{55}$$

$$\begin{array}{r}
 34860 \overline{) 45} \\
 \underline{315} \\
 336 \\
 \underline{336} \\
 0 \\
 \hline
 1476
 \end{array}$$

$$150000$$

$$\begin{array}{r}
 3486 \\
 \times 43 \\
 \hline
 10458 \\
 13944 \\
 \hline
 14989,8
 \end{array}$$

82 га