



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

## **ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА**

Наименование олимпиады школьников: **«Ломоносов»**

Профиль олимпиады: **Биология**

ФИО участника олимпиады: **Сидоренко Фёдор Александрович**

Класс: **10**

Технический балл: **75**

Дата проведения: **05 марта 2021 года**

A - 3, (4) \*  
 Б - 11 (3)  
 В - 2 (8) - ?  
 Г - 5  
 Д - 1 (4)

В (8)

A Б В Г Д  
 4 3 8 5 (14)  
 ?

11? -

2 -

3 - А, Г

Б - В -

~4

~~15000~~ 15000

$N_1 = 600$

$N_2 = 510$

$N = ?$

~~$15000 - 600 - 510 = 13890$~~

$$\frac{600}{98 \times \#} = \frac{510}{y}$$

$$\frac{600}{15000} = \frac{510}{y} \Rightarrow y = \frac{15000 \cdot 510}{600} =$$

$$= \frac{7.650.510}{3 \cdot 2} = \frac{25500}{2} = 12750$$

Черновик

№  
 игра

1	2	3	4	5	6	7	8	9	Σ
10	0	2	8	12	14	18	1	10	75

Задача 1

Числовик 1

А	Б	В	Г	Д
6	3	8	5	4

+ + + + +

Задача 2

Ответ: Б -

Задача 3

Ответ: Г +

Задача 4

$$A) N = 4000 \text{ осодей} = \frac{600^2}{90} +$$

$$B) N_2 = 4000 - 800 - 510 = 2890 \text{ осодей}$$

**Задача 5**

Числовое

Ответ: Д Ж К ~~Л~~ Р Ф Э З  
 + + + + + - +

**Задача 6**

1	A	I	+
2	Ж	II	+
3	Д	III	+
4	E	IV	+
5	B	V	+
6	Г	VI	+
7	Б	VII	+

**Задача 7**

A	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И
5	7	2	4	1	<del>3</del>	8	6	11
+	+	+	+	+	+	+	+	+

Орган	Печень	Подноязычная железа	Слезинка
Какой буквой обозначена железа	Г	Ж	Е
	+	+	+
		VII; VI	II; III; IV
		+	+

Числовый

Задача 8

Учено

A. ~~ННН~~ - ~~первая группа~~

~~ННЛ~~ - ~~второ-красная группа~~

~~ННН~~

Курсивная группа,

МНН - ~~первая~~, ННЛ - ~~второ-красная~~, ННЛ,

ННЛ, ННЛ,  
дан



~1

Черновик

А	Б	В	Г	Д

~~В~~ ⊕

~2 ⊕ В →

В, Д

⊕ Г

~3

$$\frac{600}{15000} = \frac{570}{15000 - 600}$$

× + 800 ~~570~~

~4 ✓ В ✓

~8 ~9 ~2 ±

$$\frac{600}{x} = \frac{570}{x - 600}$$

$$600(x - 600) = 38000 = 570x$$

Задача 9

Черновик

Да можем, максимум образом:

~~А Г Ц У У У У А Ц А А Г Г Ц~~  
~~А Г Ц У У У У А Ц А А Г Г Ц А У~~  
~~А Г Ц~~

~~А Г Ц У У У У А Ц А А Г Г Ц А У У А Г Ц~~  
~~А А Г А А А Г А У Ц У~~

<sub>2</sub>   <sub>6</sub>   <sub>1/2</sub>



Черновик

\* К ~~М~~ П  $\textcircled{3, 10}$  Z

~~1~~ 1 + A I  
 6 \* ± II  
 3 Д III  
 4 E IV  
 5 B, Д V  
 2 Г VI  
 7 Б VII

~~$225000000 - 18000000$   
 $225 \cdot 10^5 - 180$   
 $207 \cdot 10^5 + x^2 - 294000$   
 $= 0$   
 $x^2 - 294 \cdot 10^2 x + 207 \cdot 10^6 = 0$~~

$\frac{1800^2}{90}$

Орган ~~Печень~~

✓ ЧГ 1Д 2Б 7Б А5

Е-9 И-11 3Б \* - ~~8~~

Орган Печень Поджелудочная Селезенка  
~~II, V, VI~~ I, VII... II, ±III, IV

*[Handwritten signature]*

