



0 066748 610000

06-67-48-61  
(77.16)



13:40 - 13:44

23

14:28 ~~14:32~~

# МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М.В.ЛОМОНОСОВА

Вариант \_\_\_\_\_

Место проведения город Москва  
город

## ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Олимпиада школьников Ломоносов 2024  
название олимпиады

по Биология  
профиль олимпиады

Кукушникова Дарья Валерьевна  
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата

«10» марта 2024 года

Подпись участника

Дарья

Чтитовка

1 А В Ж З І М Р Т ф 4  
= - + + + + - +

2 б -

3

без цементированного - А Б Г Е  
 с неполным рулевым - В Г Е  
 с полным рулевым - П

4 А У +  
 Б 2 +  
 В 1 -

5 А 3 П + +  
 Б 4 С - +  
 В 2 Р +

6 1) В ам/c -  
 2) Г -

1) у научения А - 0,24 +  
 у научения Б - 0,47 +  
 у научения В - 0,19 +

2) В норме у научения А -  
 у Б выше нормы  
 у В ниже нормы

Четовика

N8

ms - миниатюрный размер семени

Ms - нормальный размер семени

РНТ - нормальный размер

РНВ - миниатюрный

Z

A)

 $P_1: ♀ \text{ ms ms } \text{РНТ РНТ} \times ♂ \text{ Ms Ms } \text{РНВ РНВ}$ 
 $G_1: (\text{ms РНТ}) \times \text{Ms РНВ}$ 
 $F_1: \text{Ms ms } \text{РНТ РНВ} +$ 

по результату единообразно миниатюрный  
размер семени +

Б)

B)

 ~~$P_2: ♀ \text{ Ms ms } \text{РНТ РНВ} \times ♂ \text{ Ms ms } \text{РНТ РНТ}$~~ 
 $G_2: \text{Ms РНТ} \quad \text{Ms РНТ}$ 
 $\text{Ms РНВ} \times \text{Ms РНВ}$ 
 $\text{ms РНТ} \quad \text{ms РНТ}$ 
 $\text{ms РНВ} \quad \text{ms РНВ}$ 
 $F_2: \text{Ms Ms } \text{РНТ РНТ}, \text{Ms Ms } \text{РНТ РНВ}, \text{Ms ms } \text{РНТ РНВ}$ 
 $\text{Ms ms } \text{РНТ РНТ}, \text{Ms Ms } \text{РНТ РНВ}, \text{Ms Ms } \text{РНВ РНВ},$ 
 $\text{Ms ms } \text{РНТ РНВ}, \text{Ms ms } \text{РНВ РНВ}, \text{Ms ms } \text{РНТ РНТ},$ 
 $\text{Ms ms } \text{РНТ РНВ}, \text{ms ms } \text{РНТ РНТ}, \text{ms ms } \text{РНВ РНТ}$

06-67-48-61  
(77.16)

ЛИСТ-ВКЛАДЫШ

$M_5 m_5 P M T P M B, M_5 m_5 P M B P M B$  Чистота  
 $m_5 m_5 P M B P M B$

нормальные семена: уродливые семена: миниатюрные семена  
соотношение как

1 : 2 : 1 +



Чертёжные

1  
б.  $B \sqrt{A}$  А М Р Г У Ч

2 6

3

$\overline{D} M$   
~~именно~~  
~~именно~~

с концом  $E$   
с центром  $F$  в  $E$   
 $D$  в  $A$   $\overline{B}$

4

$A$	$7/18$	$A$	$8$
$B$	$1/2$	$B$	$2$
$B$	$1$	$B$	$1$

5

$A$  17 3  
 $B$  9 ~~C~~  
 $B$  P 2



6

$$\begin{aligned}
 & \frac{1413}{9} : 0,09 = 157\frac{1}{4} \\
 & \frac{1413}{0,09} = 157\frac{1}{4} \\
 & 1413 - 1413 = 0,09 \\
 & \frac{1413}{105} - \frac{1413}{105} = 0,09 \\
 & 1413 - 1413 = 0,09 \\
 & 1413 - 1413 = 0,09
 \end{aligned}$$

ЛИСТ-ВКЛАДЫШ

Германия

IV

MS - коричневый

ms - лимон апельсин

М+М М+М

С С С С С С С С

М М М М

4:8:4

РНТ - коричневый РМВ - лимонный

РНТ

ms ms V.РНТ X MS V.РМВ РМВ

1:2:1

(MS РНТ) X MS РМВ

М+М М+М  
С С С С С С С С  
М М М М

Ms ms РНТ РМВ - лимон среднего размера

Ms ms РНТ РМВ X Ms ms РНТ РМВ

Ms РМВ

Ms РМВ

Ms РНТ X Ms РНТ

ms РНТ

ms РМВ

ms РМВ

ms РНТ

2

F<sub>1</sub> Ms Ms РНТ РМВ, Ms ms РНТ РМВ -  
маленькие, Ms ms РНТ РНТ -  
среднего размера

Ms ms РМВ РНТ

Ms ms РНТ РМВ

Ms Ms РНТ РМВ

Ms Ms РНТ РНТ, Ms Ms РНТ РНТ, Ms ms РНТ РНТ

Ms ms РНТ РМВ, Ms ms РМВ РНТ, Ms ms РНТ РНТ,  
Ms ms РНТ РМВ

ЛИСТ-ВКЛАДЫШ

Лекция

$\frac{105}{105}$  - было занесено

- 240 1105  
240 10228 105  
10890

$y A = \frac{24}{105} = 0,24$

- 300  
210

$y T = \frac{44}{105} = 0,42$

- 900  
840

$y B = \frac{19}{105} = 0,19$

600

2) ~~второе~~ ~~у~~ научимся ~~A~~

$y A$  научимся в следующие пары  
 $y B$  научимся в будущем пары

~~1P~~ ♂ NS  
♀ msms PHT PHT X MSMS PHB PHB

G (MS PHT) X (MS PHB)

F<sub>1</sub> MS<sub>ms</sub> PHT PHB ~~множественные~~  
~~средние~~

F<sub>2</sub>) ~~какую~~ комбинацию дадут  
~~да, получим ли мы, они дали да~~  
~~услышал номера, так как~~ ~~образование из~~  
~~одного материального различия~~

Нет, ведь ~~есть~~ нет связанных с ~~им~~ имен.

♀ MS ms PHT PHB X Ms ms PHT PHB

♂ Ms PHT X Ms PHT  
Ms PHB X Ms PHB  
ms PHT X ms PHT  
ms PHB X ms PHB

4:6:6

2:3:3

F<sub>3</sub> Ms PHT PHT; Ms Ms PHT PHB; Ms ms PHT PHT; Ms ms PHT PHB

Ms Ms PHT PHB Ms Ms PHT PHB Ms ms PHT PHT; Ms ms PHT PHB

Ms ms PHT PHB Ms ms PHT PHB Ms ms PHT PHT; Ms ms PHT PHB