

0 739032 060002  
73-90-32-06  
(99.1)



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

Вариант \_\_\_\_\_

Место проведения Москва  
город

**ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА**

Олимпиада школьников „Ломоносов“  
наименование олимпиады

по предпринимательству  
профиль олимпиады

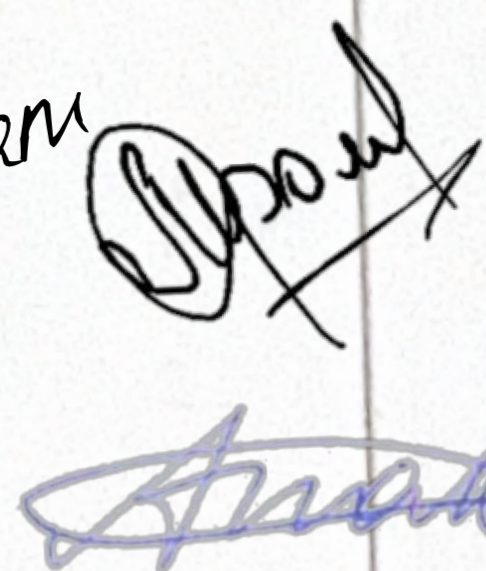
Зольниковой Галины Александровны  
фамилия, имя, отчество участника (в родительном падеже)

Дата  
«22» марта 2026 года

Подпись участника

Чистовик.  
Блок "Математика"

44

сильдесен  
силь


Задача 1.

- 1)  $2025 \text{ г} \cdot 20\% = 405 \text{ г}$  - соли в растворе
- 2)  $405 \text{ г} : 36\% = 1125 \text{ г}$  - раствора 36% останется  
после выпаривания
- 3)  $2025 \text{ г} - 1125 \text{ г} = 900 \text{ г}$  - воды нужно  
выпарить

Разница масс растворов равна массе воды,  
которую нужно выпарить для получения 36% раствора,  
ведь масса соли в растворе не меняется.

Ответ: 900 г

Задача 2.

- 1)  $18 \cdot 3 \cdot 700 + 3 \cdot 5 \cdot 650 = 47550 \text{ руб}$  - стоимость  
заказа Ивана Сергеевича
- 2)  $6 \cdot 750 - 5\% = 4845 \text{ руб}$  - стоимость заказа Мамы
- 3)  $3 \cdot 800 = 2400 \text{ руб}$  - стоимость заказа Танины  
Сергеевны
- 4)  $27 \cdot 750 - 10\% = 18225 \text{ руб}$  - стоимость заказа  
Светланы
- 5)  $4 \cdot 3 \cdot 700 + (8 \cdot 800 - 5\%) = 14480 \text{ руб}$  - стоимость заказа Валерия

Из расчета, что скидка делается только на  
свечи поштучно, а не на весь заказ, в котором  
они присутствуют

- 6)  $47550 + 4845 + 2400 + 18225 + 14480 = 87500 \text{ руб}$  - вся  
выручка
- 7)  $18^5 \cdot 3^6 + 3^6 \cdot 5^7 + 6 + 3 + 27 + 4^2 \cdot 3 + 8 = 125$  (свечей) - всего
- 8)  $125 \cdot 550 = 68750 \text{ руб}$  - издержки
- 9)  $87500 - 68750 = 18750 \text{ руб}$  - прибыль

Ответ: 18750 руб

Чистовик

Блок "Экономика"

Задача 1.

~~А)  $100TC_i \leq Q_d \cdot P$ ,  $Q_d = q_i$  при рыночном равновесии  
 $50q_i^2 \leq q_i \cdot P \cdot 100 \quad | : q_i$   
 $50q_i \leq P$ , при  $Q_d = 3600 - 100P$   
 $\Rightarrow 50Q_d \leq P$ , при  $Q_d = 3600 - 100P$   
 $Q_d \leq P$~~

A)  $100TC_i \leq Q_d \cdot P$ ,  $Q_d = q_i$  при рыночном равновесии  
 $50q_i^2 \leq q_i \cdot P \cdot 100 \quad | : q_i$   
 $50q_i \leq P$ , при  $Q_d = 3600 - 100P$   
 $\Rightarrow 50Q_d \leq P$ , при  $Q_d = 3600 - 100P$   
 $Q_d \leq P$

Ответ: 11

73-90-32-06

(99.1)

2

Чистовик.

Блок „Жопашика“

Задача 1. (продолжение)

Б)  $100 \cdot 64 = 6400$  (руб) - соберет городской

Ответ: 6400 руб

В)

Г)

Д)

Е) Б - сбор определенной платы с каждой передачей, направленной в деятельность (продажи на маркетплейсе)

В - ~~взимание~~ получение вознаграждения маркетплейсов процентов с выручки пользователей-продавцов, денежная плата за использование продавцами маркетплейса (~~за~~ отчисления доли выручки платформе)

Г - взимание процента маркетплейсам с продаж каждого товара

Ж) Т.к. цена товара может меняться, необходимо устанавливать определенную сумму, необходимую к уплате за единицу товара. Так, есть продавцы (пользователи маркетплейса), которые продают в меньшем объеме за большую цену, а есть те, которые продают большие объемы за меньшую цену. Если использовать метод ценообразования с выручки, маркетплейс получит одинаковую прибыль независимо от соотношения цен и объемов, в то время как потребительный налог принесет

Уставик.

Блок "Железные"

Задача 1. (продолжение)  
 Разный доход маркетплейсу в зависимости от  
 объема продаж при одинаковой выручке самой продавцом

Задача 2.

1. КПВ:  $\begin{cases} 4-x-2y \geq 0 \\ 23-2x-y \geq 0 \end{cases} \Rightarrow$  ~~КПВ:  $\begin{cases} 4-x-2y \geq 0 \\ 23-2x-y \geq 0 \end{cases}$~~   
 $(4-x-2y) \cdot (23-2x-y) \geq 0$

2. КПВ:  $\begin{cases} 4-x-2y \geq 0 \\ 23-2x-y \geq 0 \\ 10-3x-2y \geq 0 \end{cases} \Rightarrow$  КПВ:



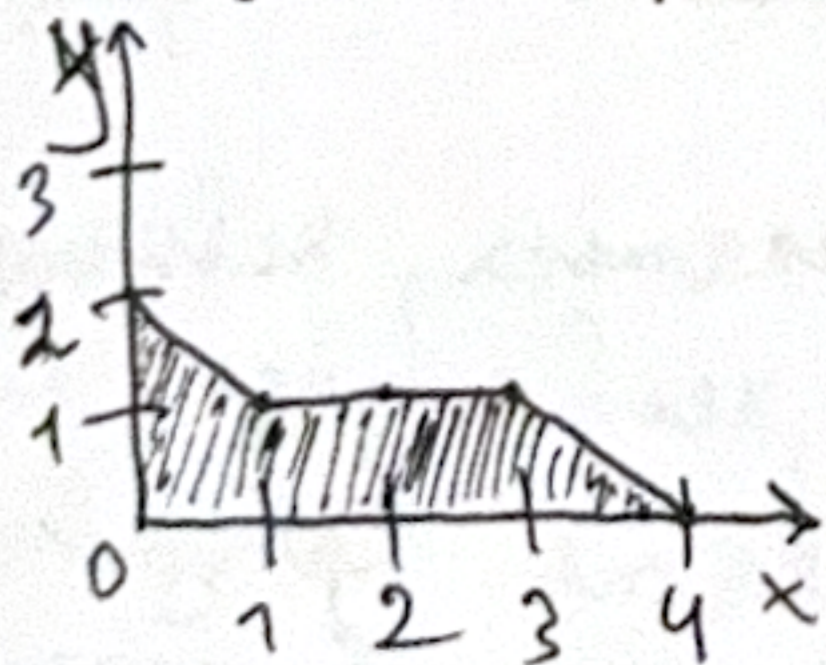
3. Ответ: 1

Объяснение: т.к. доступно только 4 слона ( $L=4$ ) и  $x=y$ , то в уравнении  $4-x-2y \geq 0$  максимальное число, которое можно подставить как  $y$  будет 1.

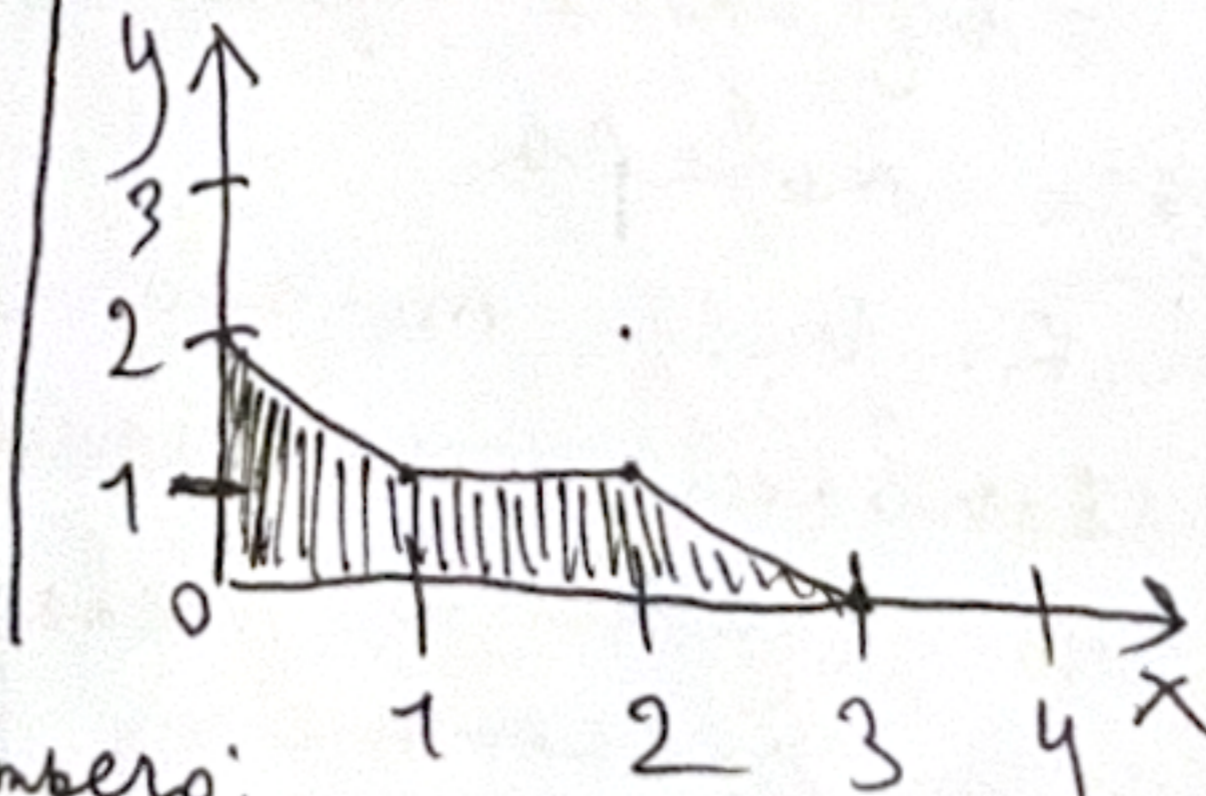
При  $x=y$  можно преобразовать уравнение:

$4-3x \geq 0$  Здесь наглядно видно, что, если число  $x$  - целое, оно не может быть  $> 1$ .

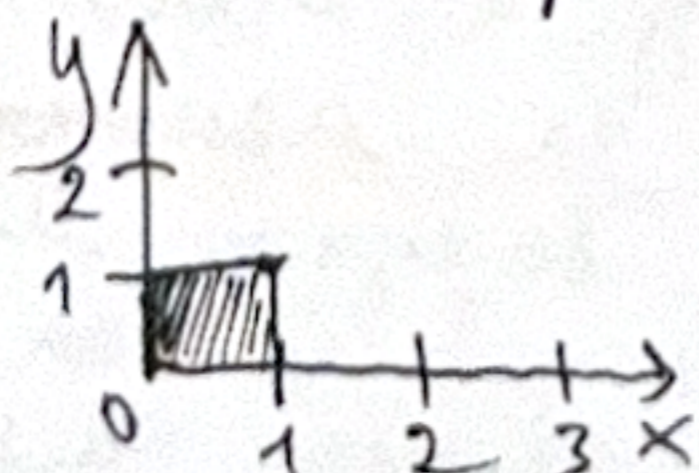
4. для первого пункта:



для второго пункта:



для третьего:



Чистовик.

Блок "Предпринимательство"

Задание 1.

1. ~~Исследовать~~ Изучить ИТ и ИФ проанализировать товар на тех ресурсах, которые ей мало используются. (Например, если ИТ подростки, не <sup>проанализировать в отпусках</sup>)
2. Изучить статистику времени просмотра рекламных постов в сфере едежа и выявить рекламу в наиболее популярное время просмотра.
3. Выявить преимущества товара и на их основе создать запоминающийся слоган, который в последствии вставить во все компании.
4. Проанализировать (возможно с помощью опроса) количество людей, купивших товар, <sup>узнавших о нем</sup> с разных платформ и перенаправить средства и ресурсы на более выгодные платформы. Например, после рекламы в компании X товар купили 40 человек, узнавших о нем так, но лишь 5 человек пришли за товаром после того, как увидели его на площадке Y. Значит, выгодно инвестировать в рекламу компании X.
5. Найти компании/производителей, занимающихся схожим делом и предложить взаимное сотрудничество.
6. Найти блогера со схожей ИТ и предложить сотрудничество по бартеру.

Задание 2.

A/B тестирование ~~возможна~~ имеет цель выявить, какой из 2 вариантов лучше. Чтобы результаты были достоверными, варианты должны отличаться только по 1 аспекту, т.е. если одновременно изменить цену и визуал товара, поэтому будет непонятно, какое изменение и в какой мере повлияло на результат.

Чистовик.  
Блок „Трёхконтинентальс“

Задача 3.

А)  $400 + 450 + 300 + 50 + 2800 \cdot 0,225 + 2800 \cdot 0,1 = 2410$  руб  
полные затраты на 1 выкуп

Б) 1)  $2410 - 2800 \cdot 0,225 = 1780$  руб - затраты  
без комиссии

2)  $2800 - 1780 - 1 = 1019$  руб - максимальная  
может составить комиссия (прибыль от сделки по  
цене равна 1 руб)

3)  $1019 : (2800 : 100) = 36,3\%$  - максимальная  
возможная комиссия маркетмейсера

Ответ: А) 2410 руб

Б) 36,3%

Черновик.

√1.  $20\% \cdot 2025 \text{ р} = 2025 \cdot 0,2 = 405 \text{ р}$

$$\begin{array}{r} 2025 \\ \cdot 0,2 \\ \hline 405,0 \end{array}$$

$405 \text{ р} : 0,36 = 1125 \text{ р.}$  - деньги осн.

$1125 \cdot 36\% =$

$$\begin{array}{r} 40500 \overline{) 36} \\ \underline{-36} \phantom{00} \\ 45 \phantom{00} \\ \underline{-36} \phantom{00} \\ 90 \phantom{00} \\ \underline{-72} \phantom{00} \\ 180 \end{array}$$

$2025 - 1125 = 900 \text{ р}$

$$\begin{array}{r} 1125 \\ \cdot 0,36 \\ \hline 6450 \\ 6675 \\ \hline 40500 \end{array}$$

√2. ИС  $700 \cdot 3 \cdot 18 + 650 \cdot 5 \cdot 3$

И

М  $6 \cdot 750 - 5\%$

ГС  $3 \cdot 800$

С  $27 \cdot 750 - 10\%$

В  $(4 \cdot 3 \cdot 700) + (8 \cdot 800 - 5\%)$

$$\begin{array}{r} 700 \\ \cdot 3 \\ \hline 2100 \\ \cdot 18 \\ \hline 1260 \\ \cdot 3 \\ \hline 3750 \\ \cdot 27 \\ \hline 18225 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 700 \\ \cdot 18 \\ \hline 1260 \\ \cdot 3 \\ \hline 2100 \\ \cdot 27 \\ \hline 18225 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ \cdot 5 \\ \hline 325 \\ \cdot 3 \\ \hline 975 \\ \cdot 8 \\ \hline 5200 \\ \cdot 8 \\ \hline 4160 \\ \hline 97550 \end{array}$$

$150 - 10\%$

$3 \cdot 750$

$5100 - 5\%$

$$\begin{array}{r} 20250 \\ \cdot 0,1 \\ \hline 2025 \\ \hline 18225 \end{array}$$

$5100 \cdot 0,05$

$$\begin{array}{r} 5100 \\ \cdot 0,05 \\ \hline 255 \\ \hline 4845 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \cdot 7 \\ \hline 8400 \end{array}$$

$6400 - 5\%$

$6400 \cdot 0,05$

$$\begin{array}{r} 6400 \\ - 320 \\ \hline 6080 \\ + 8400 \\ \hline 14480 \end{array}$$

73-90-32-06  
(99.1)

$$\begin{array}{r} 2221 \\ + 47550 \\ \hline 4845 \\ 2400 \\ 18225 \\ 19480 \\ \hline 87500 \end{array}$$

Черновик

$$\begin{array}{r} 2 \\ 18 \\ 3 \\ 54 \\ \hline 68750 \end{array}$$

$$-50q^2 - q - 100P + 3600 = 0$$

$$50q^2 + q - 3600 = -100P$$

$$\begin{array}{r} 87500 \\ - 68750 \\ \hline 18750 \end{array}$$

$$100TC = 50q^2$$

$$100TC < Qd$$

$$50q^2 = 3600 - 100P - q$$

$$\cdot 100 \Rightarrow 1000 \text{ руб}$$

$$50000 \text{ шт.}$$

ЭКОНОМИКА

$$0,5 \cdot 10^2 = 50 \text{ шт.}$$

$$1000 = 3600 - 100 = 26 \quad \times$$

$$0,5q^2 > 3600 - 100P$$

$$400 = 3600 - 3200$$

$$P = 32$$

$$TC < 0,5(3600 - 100P)^2$$

$$4200 \text{ руб}$$

$$0,5 \cdot 4^2 = 8 \text{ шт.} \cdot 100 \Rightarrow 800 \text{ шт.}$$

$$0,5 \cdot 6^2 = 18 \text{ шт.} \cdot 100 \Rightarrow 600 \text{ руб}$$

$$1800 \text{ шт}$$

$$600 = 3600 - 3000$$

$$0,5 \cdot 8^2 = 32 \text{ шт.} \cdot 100 \Rightarrow 800 \text{ руб}$$

$$30 \text{ шт}$$

$$3200 \text{ шт}$$

$$800 = 3600 - 2800$$

30

$$0,5 \cdot 7^2 = 24,5 \text{ шт.}$$

$$P = 28$$

$$\cdot 100$$

$$700 \text{ руб}$$

$$2450 \text{ шт}$$

700

$$Q_s = X P - \frac{Y}{P}$$

$$700 = 3600 - 2900$$

$$P = 29$$

$$700 = 3600 - 2900 \cdot 100$$

4

1

28

29

5

5800

145

200

30

600 = 600

600

2800 - 2800

1800

$$Q_s 500 = 200 \cdot 28 - 5100$$

$$Q_d 800 = 3600 - 28 \cdot 100$$

$$Q_s = 200P - 5100$$

$$100TC_i < Q_d \cdot P$$

$$3200 < 800 \cdot 28$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ 28 \\ \hline 700 \\ 20900 \\ \hline 22400 \end{array}$$

Черновик.

$800 + 110 = 910$

$1500 + 630 + 280$

$1100 \cdot 25$

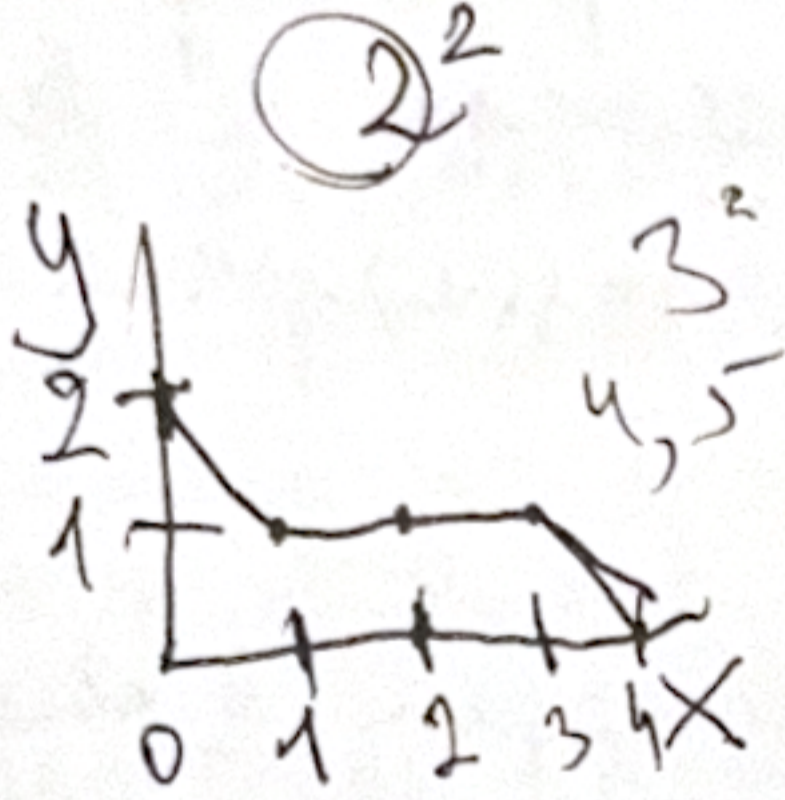
$2500 \cdot 100$   
 $6050 \cdot 35$

$$\begin{array}{r} 1500 \\ + 630 \\ + 280 \\ \hline 2410 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2800 \\ + 630 \\ + 280 \\ \hline 3710 \end{array}$$

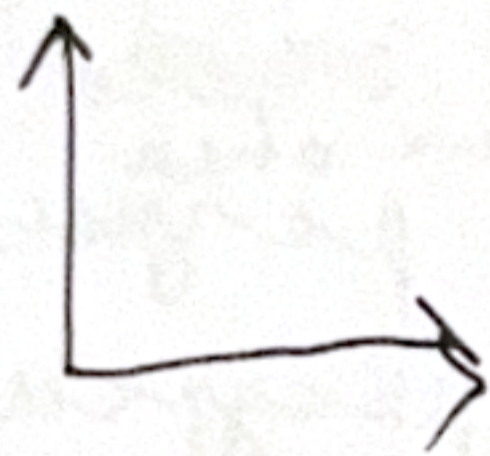
$3500 \cdot 1$

$Q_S = P - 1800$



$$\begin{array}{r} 1800 \\ + 630 \\ + 280 \\ \hline 2710 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ + 35 \\ + 175 \\ + 105 \\ \hline 227 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 4400 \\ - 2400 \\ \hline 2000 \end{array}$$

$$2800 \mid 1018 \ 612,50$$

2) КПВ =

$$10 - 3x - 2y \geq 0$$

$$\begin{array}{r} 1018 \mid 28 \\ - 84 \\ \hline 179 \\ - 168 \\ \hline 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ - 5 \\ \hline 23 \end{array}$$

$$\begin{cases} 4 - x - 2y \geq 0 \\ 23 - 2x - y \geq 0 \\ 10 - 3x - 2y \geq 0 \end{cases}$$

$$441 : 2 = 220,5$$

$$27 - 3x - 3y \geq 1500$$

$$(4 - x - 2y) \cdot (23 - 2x - y) \geq 0$$

$$32 - 8x - 4y - 2xx + 4x^2 + xy - 46y + 4xy$$