



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

## **ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА**

Наименование олимпиады школьников: **«Ломоносов»**

Профиль олимпиады: **Предпринимательство**

ФИО участника олимпиады: **Кошелев Алексей Сергеевич**

Класс: **9**

Технический балл: **80**

Дата проведения: **17 марта 2022 года**

## Результаты проверки работы

### **Математика:**

Задание 1 – 20 баллов

Задание 2 – 20 баллов

### **Экономика:**

Задание 3 – 15 баллов

Задание 4 – 13 баллов

### **Кейс:**

Задание 5 – 12 баллов

КР. Вспомогат. ①

сум. = неким.

60%, 20% 20%

36 12 12

напрямую извне  
все

12 = 20%

$\frac{12}{x} = 20\%$

$x = 100\% - 20\% - 20\%$

12 = 20%

$0,2x = 12$

$x = 60\%$

$x = 36$  (ум.)

60 = X

Объем: 36.

три группы берем.

50  $\frac{галл}{м}$   $\cdot 5 м. = 250 галл.$

50  $\frac{галл}{м}$   $\cdot 35 м. = 1750 галл.$

Трубы

X

Z

$10000 - 8500 - 250 - 1000 = 250 галл.$

$70000 - 52500 - 1750 - 1000 = 14750 галл.$

Запасы 1.

Запасы

~~Углерод~~  $\rightarrow x^2 - x + 6$

$Q_D = 3000 - 2P$

$Q_D = Q_S$

$Q_S = 2000 + P$

$3000 - 2P = 2000 + P$

$6000 = 3P$

$P = 2000 \frac{галл}{м}$

$Q = 4000$  тонн.

Сумма.

X

Z

используем на  
вспомогательные...

1700  $\frac{галл}{м}$

1500  $\frac{галл}{м}$

$5 \cdot 1700 \frac{галл}{м} = 35 м. \cdot 1500 \frac{галл}{м}$

$= 8500 галл. = 52500 галл$

+ запасы на проект

$100 \frac{галл}{м} \cdot 5 м. =$

$100 \frac{галл}{м} \cdot 35 м. = 3500 галл.$

$= 500 галл.$

Вспомогат.

$5 м. \cdot 2000 \frac{галл}{м} = 10000 галл. (x)$

$35 м. \cdot 2000 \frac{галл}{м} = 70000 галл.$

Трубы = берем - запасы.

$10000 - 500 - 8500 = 1000 галл. (x)$   $70000 - 52500 - 3500 = 14000 галл$

$1,7 \frac{галл}{м} = 1700 \frac{галл}{м}$

$\frac{12}{0,2} = 60$

$+ 53500$

$+ 1750$

$\frac{55250}{}$

$+ 8000$

$- 55250$

$\frac{14750}{}$

$452000$

$+ 260000$

$712000$

Черковик (2)

4. Прямая = 1 000 000 руб.

Бюдж. техника  
350 000 руб.

ценные бумаги  
400 000 руб.

Вклады (6% годовых)  
250 000 руб.

Р↑ на 8%  
к.д.т. ↑ на 20%

Складская  
накладная  
50%

Удал  
25%

250 000

8,5%

350  
x 1,2  
-----  
420

106  
25  
-----  
131  
218  
-----  
348  
265 000

4000

315 000

+ 23

113  
4  
-----  
452 000  
910 000  
15  
-----  
925 000  
105 000

A) 315 000 руб.

452 000

265 000

- 35 000

+ 52 000

+ 15 000

клевые

явные

Б) (ценные бумаги + вклады) => под 8,5% годовых.

т.к. меньше рисков.

5. Я считаю, что компания RALF RINGER должна пойти  
слишком, потому что российский бизнес в 90-х годах XX века был еще не развит.  
Но, возможно, компания специально пришла на такой рынок (выпуск  
именно русской обуви), чтобы занять эту нишу. Также, есть вероятность  
того, что хозяин бренда RALF RINGER хотел выпустить русскую  
обувь из шкуры из шкуры норвежской.

Пеловик. лист 1.

Задача 1.

стаканчики

	красные	синие	зеленые
кол-во	36	12	12
выражение или (%)	60%	20%	20%

Обозначим общее число стаканчиков  
через  $x$ , тогда  $20\% = \frac{12}{x}$

$$x = \frac{12}{0,2}$$

$$x = 60 \text{ (шт.) - стаканчиков.}$$

П.к. кол-во синих и зеленых стаканчиков  
одинаково, то кол-во красных равно  
 $60 - 12 - 12 = 36$  (шт.) - красных стаканчиков.

Ответ: всего красных стаканчиков  
36 штук.

Задача 2.

Ищут минимальную по формуле:

$y = x^2 - x + 6$  - это параболы, ветви которой направлены  
вверх. Значит, наименьшие значения будут в  
вершине параболы.

$$x_{\text{в.}} = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$y_{\text{в.}} = 0,25 - 0,5 + 6 = 5,75.$$

То есть, минимальной затратой фирме  
будет значение минимальной издержки (5,75).

Ответ: 5,75.

Беновик. лист 2.  
Задача 3.

спрос помидов  $Q_D = 8000 - 2P$   
предложение помидов  $Q_S = 2000 + P$

Равновесная цена устанавливается, если  $Q_D = Q_S$

$$8000 - 2P = 2000 + P$$

$$6000 = 3P$$

$$P = 2000 \left( \frac{\text{руб.}}{\text{м.}} \right) - \text{равновесная цена.}$$

Общая информация.

$$Q = 8000 - 4000 = 4000 \text{ (м.)} - \text{равновесное количество товара.}$$

Цели фермерки не выражаются  
и подготовка к продаже составляют у X

$$1700 \frac{\text{руб.}}{\text{м.}} \cdot 5 \text{ м.} = 8500 \text{ руб.}$$

а у фермера Z

$$1500 \frac{\text{руб.}}{\text{м.}} \cdot 35 \text{ м.} = 52500 \text{ руб.}$$

Выручка фермеров =  $Q_{\text{из товара}} \cdot P_{\text{руб.}}$

$$5 \text{ м.} \cdot 2000 \frac{\text{руб.}}{\text{м.}} = 10000 \text{ (руб.)} - \text{у X,}$$

$$35 \text{ м.} \cdot 2000 \frac{\text{руб.}}{\text{м.}} = 70000 \text{ (руб.)} - \text{у Z.}$$

А) Если фермеры смогут продавать свои помидоры,  
то их затраты будут  $100 \frac{\text{руб.}}{\text{м.}}$

$$100 \frac{\text{руб.}}{\text{м.}} \cdot 5 \text{ м.} = 500 \text{ (руб.)} - \text{затраты фермера X.}$$

$$100 \frac{\text{руб.}}{\text{м.}} \cdot 35 \text{ м.} = 3500 \text{ (руб.)} - \text{затраты фермера Z.}$$

~~Выручка~~ <sup>Прибыль</sup> фермеров = ~~выручка~~ - ~~затраты~~.

$$10000 \text{ руб.} - 8500 \text{ руб.} - 500 \text{ руб.} = 1000 \text{ (руб.)} - \text{прибыль X.}$$

$$70000 \text{ руб.} - 52500 \text{ руб.} - 3500 \text{ руб.} = 14000 \text{ (руб.)} - \text{прибыль Z.}$$

Ответ (А): прибыль X = 1000 руб.; прибыль Z = 14000 руб.

Б) Если они выкупают в объединение, то  
затраты будут  $50 \frac{\text{руб.}}{\text{м.}} + 1000 \text{ руб.}$

$$50 \frac{\text{руб.}}{\text{м.}} \cdot 5 \text{ м.} + 1000 \text{ руб.} = 1250 \text{ (руб.)} - \text{затраты фермера X.}$$

$$10000 \text{ руб.} - 8500 \text{ руб.} - 1250 \text{ руб.} = 250 \text{ (руб.)} - \text{прибыль X (н.б.)}$$

$$70000 \text{ руб.} - 52500 \text{ руб.} - 2750 \text{ руб.} = 14750 \text{ (руб.)} - \text{прибыль Z (н.б.)}$$

$$50 \frac{\text{руб.}}{\text{м.}} \cdot 35 \text{ м.} + 1000 \text{ руб.} = 2750 \text{ (руб.)} - \text{затраты фермера Z.}$$

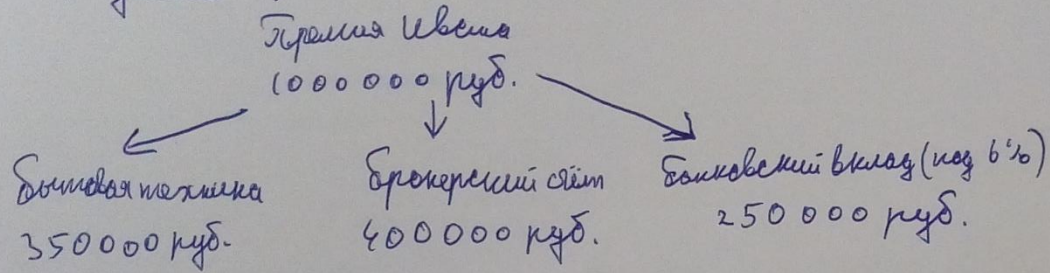
$250 \text{ руб.} < 1000 \text{ руб.} \Rightarrow$  фермеру X не выгодно выкупать в объединение.

$14000 \text{ руб.} < 14750 \text{ руб.} \Rightarrow$  фермеру Z выгодно выкупать в объединение.

Ответ (Б): фермеру X - не выгодно; фермеру Z - выгодно.

Пеневик, лист 3.

Задача 4.



- 1)  $350000 \cdot 1,2 = 420000$  (руб.) - новая б.т. техника.
- 2)  $420000 \cdot 0,75 = 315000$  (руб.) - б.т. техника (как у Ивана).
- 3)  $400000 \cdot 0,13 = 52000$  (руб.) - ~~доход~~ <sup>стоимость ценных бумаг Ивана.</sup>
- 4)  $250000 \cdot 1,06 = 265000$  (руб.) - деньги со вклада Ивана.
- 5)  $315000 - 350000 = -35000$  (руб.) - доход от б.т. техники (недвижим.).
- 6)  $52000 - 100000 = -48000$  (руб.) - доход с брокерского счёта (явный).
- 7)  $265000 - 250000 = 15000$  (руб.) - доход со вклада (явный).

Ответ(А): доход = -35000 (от б.т. техника) - недвижим.;  
доход = 52000 руб. (от брокерского счёта) - явный;  
доход = 15000 (руб. (от банковского вклада) - явный.

Ответ:  
Б) На месте Ивана я бы обменял ценные бумаги и деньги бы их к вкладу в банке (под 6,5%).  
У меня бы летало 717000 руб. в банковском вкладе (под 6,5% годовых).  
Обменял я ценные бумаги, потому что там более высокие риски, нежели чем во вкладе.  
Моя стратегия более рациональная, потому что я не несу больших рисков потерять деньги на брокерском счёту.

Беловик. мст 4.

Задача 5.

Ответ: Я считаю, что компания RALF RINGER допустила такую ошибку, потому что российский бизнес в 90-х годах XX века был несомнен. Но, возможно, компания пошла на такой шаг (выпуск именно мужской обуви), чтобы занять эту нишу. Так как есть вероятность того, что хозяин бренда RALF RINGER хотел выпустить мужскую обувь из легкой подкладки.