



# ОТКРЫТАЯ ОЛИМПИАДА ПО ЭКОНОМИКЕ



ШИФР участника

~~11-33~~ 11-33

(Заполняется жюри)

Выход 12.30 - 12.33 Часов

## ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

в очном туре

### Открытой олимпиады по экономике

Музафаров Аскар Амирович

Фамилия, имя, отчество участника

11 9, МБОУ Одинцовская Лингвистическая Гимназия

Класс, наименование образовательной организации

г. Одинцово, Московская область

Наименование населенного пункта, региона РФ (иностранного государства)

Подпись участника

4 марта 2018 года

**БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ**

Задача 1

Составим КПВ каждого из цехов, пусть цены  $S_{\text{мн}} = A$ ,  $S_{\text{мел}} = B$

I цех:

Максимум:  $A = 120 \cdot 16 \cdot 6 = 11520$

$B = 120 \cdot 8 \cdot 6 = 5760$



ур. КПВ:  $A = 11520 - 2B$

II цех

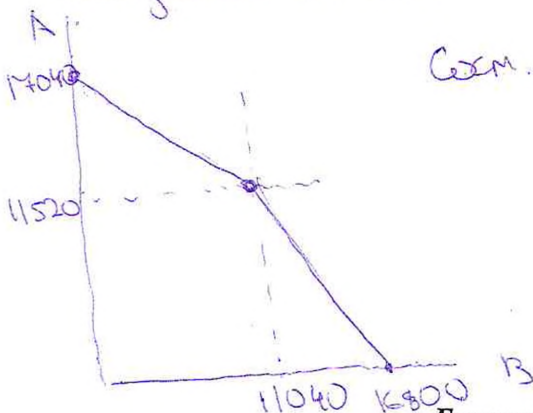
Максимум  $A = 115 \cdot 8 \cdot 6 = 5520$

$B = 115 \cdot 16 \cdot 6 = 11040$



ур. КПВ:  $A = 5520 - \frac{1}{2}B$

Объединим КПВ:



Сем. уравнение КПВ:  $A = 17040 - \frac{1}{2}B$ , при  $B < 11040$

$A = 33600 - 2B$ , при  $B \geq 11040$

Бланк заполняется только с лицевой стороны.

Запрещается делать пометки, раскрывающие авторство работы!

Продолжение задачи 1

**БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ**

для 1 месячной надо 8А и 4В

$$\frac{B}{A} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

$$2B = A$$

Найдём с какой частью КПВ пересекается <sup>месяц</sup>  $2B = A$ .

$$\begin{cases} A = 17040 - \frac{1}{2}B, \text{ при } B < 11040 \\ 2B = A \end{cases}$$

$$2B = 17040 - \frac{1}{2}B$$

$$2,5B = 17040$$

$$B = 6816, \text{ значит } A = 2B, A = 6816 \cdot 2 = 13632$$

$2B = A$  пересекается с 1 частью КПВ.

т.к. на 1 месячную идет 8А и 4В, значит мы произведем

$$\frac{13632}{8} = \frac{6816}{4} = 1704 \text{ месячных}$$

Ответ: 1704 месячных

+ (158.)

**БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ**

Задача 2

$K = 10000$  млн

$S = 9000$  тыс = 9 млн

выплата ( $P$ ) = 1000 млн

Схема начисления и оплаты:

$(K \cdot 1,2^{\frac{1}{3}} - P) \cdot 1,2 - P) \cdot 1,2 - P) \cdot 1,2 - P) \cdot 1,2 - P) \dots$

сначала ~~в~~ <sup>долги</sup> прибавляется 20%, потом идет платеж 1000 млн (каждый месяц один и тот же). И так каждый месяц.

Найдем  $\frac{1}{3}$  полученной прибыли от продажи золотых купонов банком.

Выданные 9 млн - издержки

выручка  $9 \cdot 3 = 27$  млн

Прибыль =  $27 - 9 = 18$  млн.

$\frac{1}{3}$  от 18 = 6 млн, вычитается из долга между маем и июнем

Составим таблицу выплат.

	долг на 24 числа	выплата	остаток долга
февраль	12000	1000	11000
март	13200	1000	12200
апрель	14640	1000	13640
май	16368	1000	15362
июнь	18434,4		

Ответ: 18434,4

+ 205.

**БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ**

Задача 3.

$M$  - кол-во произведенных медведей

$z$  - кол-во произведенных зайцев

Составим ур-ния:

$100 \text{ кг. беркши} = M + z$

$360 \text{ мурови} = 6M + 3z$

$120 \text{ миши} = M + 2z$

Пойдем как у нас выглядит КПВ.

Допустим мы произведем максимальное кол-во зайцев, 60

Зайцев	Медведи
60	0
59	2
58	4
...	...
40	40
39	40,5
38	41
...	...
0	60

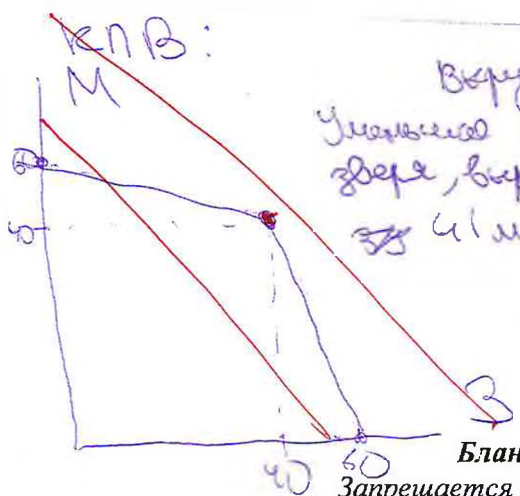
используем макс миши, сокращая зайцев на 1, мы произведем 2 медведя, так как освободится 2 миши, при этом муровицы все свободные

используем макс муровицу, сокращая произведен зайцев на 2, мы сможем произвести только 1 мишку, так как освободится 3 муровицы, а для медведя надо 6.

$Выручка = 40 \cdot 2 + 40 \cdot 3 = 200$

Уменьшая или увеличивая производство какого либо зверя, выручка уменьшится. 41 заяц и 38 медведей - 196  
38 41 медведь и 38 зайцев - 196 монет

Ответ: 200 монет, 80 мишек



Бланк заполняется только с лицевой стороны.  
Запрещается делать пометки, раскрывающие авторство работы!

156.

**БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ**

Задача 4

$q_x$  - митров живой воуа

$q_m$  - митров мертвой воуа

$L_1$  - от "Чисного" до аператки

$L_2$  - от "Мертвого" до аператки

$L_3$  - от аператки до города

$$\begin{cases} q_x = q_m \\ q = \frac{q_x + q_m}{2} \end{cases} \Rightarrow q_x = q; q_m = q$$

$$TC = Q^2 + 10Q + 5000 + 3L_1^2 \cdot Q + 2L_2^2 \cdot Q + 5L_3^2 \cdot Q$$

$$TC = Q(Q + 10 + 3L_1^2 + 2L_2^2 + 5L_3^2) + 5000$$

**БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ**

Ситуация 1

а.) В России функционирует система налогообложения

б.) Сокращен, темповая экономика растет т.к. все старается уйти от столь высокого налога.

15.

Пример:

В строительной не принимают бухгалтерскую отчетность и не пользуются кассовыми аппаратами, тем самым не платят налог за продажную стоимость.

Пример:

Производители вымываются сотрудниками зарплату "в конвертах", тем самым избегают налога

Избыточная фискальная нагрузка десятилетиями увеличивает цены, так как производители ~~уже~~ стремятся покупать новое оборудование из-за нежелания платить.

Пример:

Производитель с выручкой миллион, хотел купить новую станцию за миллион, но из-за налога почти 50% выручки почти 500-600, и он не смог купить станцию

85.