



ОТКРЫТАЯ ОЛИМПИАДА ПО ЭКОНОМИКЕ



ШИФР участника

11-17

(Заполняется жюри)

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

в очном туре

Открытой олимпиады по экономике

ПЕТРОВА МАРИЯ АЛЕКСЕЕВНА

Фамилия, имя, отчество участника

11, МБОУ „КИНГИСЕПСКАЯ ГИМНАЗИЯ“

Класс, наименование образовательной организации

г. КИНГИСЕП, ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ, РФ

Наименование населенного пункта, региона РФ (иностранного государства)

Петрова

Подпись участника

4 марта 2018 года

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

№1 Дано:

- 1-ый цех — 120 рабочих могут производить (каждый) 16 линз (5см) или 8 линз (15 см) в день
- 2-ой цех — 115 рабочих — 8 линз (5см) или 16 линз (15 см) в день

При макс. выгоде абсолютного преимущества обоих цехов можно распределить обязанности тогда 1-ый цех будет изготавливать только линзы по 5см, а 2-ой — по 15см:
 $11520 : 8 = 1440$ (т.) — можно произвести

- I. 1) $120 \cdot 6 \cdot 16 = 11520$ (л.) — по 5 см
- 2) $115 \cdot 6 \cdot 16 = 11040$ (л.) — по 15 см.

При наличии 11520 линз (5см) требуется всего:
 $11520 : 2 = 5760$ (линз) — по 15 см.

$5760 : 16 : 6 = 60$ — столько рабочих 2-ого цеха нужно, чтобы произвести это кол-во линз.

II $115 - 60 = 55$ (раб.) — свободно от работы

Пусть 40 рабочих 2-ого цеха производят линзы (5 см), а 15 раб. линзы (15 см), тогда:
 $320 \cdot 6 : 8 = 40 \cdot 6 = 240$ (т.)

$40 \cdot 8 \cdot 6 = 320 \cdot 6$ (5см) $15 \cdot 16 \cdot 6 = 240 \cdot 6$ (15см)

Остаток линз (15см) больше, чем нужно, их должно быть 160 · 6, то есть в 1,5 раза больше, разница 80 линз в час.

III 80 линз в час производит 5 рабочих их мы и распределяем так:
 $4 \cdot 8 \cdot 6 = 32 \cdot 6$ $1 \cdot 16 \cdot 6 = 16 \cdot 6$

Тогда, после I распределения кол-во телескопов = 1440

II — 240 телескопов

III — 24 телескопа

$I + II + III = 1440 + 240 + 24 = 1680 + 24 = 1704$ (телескопа) + 156.

Ответ: 1704 телескопа.

№2. Схема:

февраль: начало: К

конец: $K \cdot 1,2 - 9$

март: начало: $K \cdot 1,2^2 - 9$

конец: $K \cdot 1,2^3 - 9$

апрель: начало: $K \cdot 1,2^4 - 9$

конец: $K \cdot 1,2^5 - 9$

май: начало: $K \cdot 1,2^6 - 9$

конец: $K \cdot 1,2^7 - 9$

июнь: начало: $K \cdot 1,2^8 - 9$

конец: $K \cdot 1,2^9 - 9$

июль: начало: $K \cdot 1,2^{10} - 9$

конец: $K \cdot 1,2^{11} - 9$

август: начало: $K \cdot 1,2^{12} - 9$

конец: $K \cdot 1,2^{13} - 9$

сентябрь: начало: $K \cdot 1,2^{14} - 9$

конец: $K \cdot 1,2^{15} - 9$

 март: $K \cdot 1,2^{14} - 9 \cdot 1,2^{15} - 9 \cdot 1,2^{12} - 9 \cdot 1,2^{11} - 9 \cdot 1,2^{10} - 9 \cdot 1,2^9 - 9 \cdot 1,2^8 - 9 \cdot 1,2^7 - 9 \cdot 1,2^6 - 9 \cdot 1,2^5 - 9 \cdot 1,2^4 - 9 \cdot 1,2^3 - 9 \cdot 1,2^2 - 9 \cdot 1,2 - 9$

$- 9 \cdot 1,2 - 9 = 0$

Q-транш = 1000 млн \$

K — вся сумма кредита = 10000 млн \$

S = 3000 тыс \$

+ 105.

Бланк заполняется только с лицевой стороны.

Запрещается делать пометки, раскрывающие авторство работы!

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

Но, в связи с ситуацией на фабрике, вынужден был в банке еще 5 тыс. \$, тогда!

июнь: начало: $K \cdot 1,2^4 - 9 \cdot 1,2^3 - 9 \cdot 1,2^2 - 9 \cdot 1,2 - 9 + 5$
23 число: $K \cdot 1,2^4 - 9 \cdot 1,2^3 - 9 \cdot 1,2^2 - 9 \cdot 1,2 - 9 + 5 - 5 + 5$
оконч: $K \cdot 1,2^4 - 9 \cdot 1,2^3 - 9 \cdot 1,2^2 - 9 \cdot 1,2 - 9 + 5 \cdot 1,2$

П.к. банк получил за продажу купонов 35, а потом перевел $\frac{1}{3} \cdot 35$, то в итоге ничего не изменилось, а т.к. в пользу кредита, то — тогда!

$$10000 \cdot 2,18832 - 1000 \cdot 2,0736 - 1000 \cdot 1,728 - 1000 \cdot 1,44 - 1000 \cdot 1,2 - 1000 = 21883,2 - 2073,6 - 1728 - 1440 - 1200 - 1000 = 21883,2 - 7441,6 = 14441,6 \text{ млн}$$

$$14441,6 \text{ млн } \$ - 10800 \text{ тыс. } \$ = 14441,6 \text{ млн } \$ - 10,8 \text{ млн } \$ = 14430,8 \text{ млн } \$$$

Ответ: 14430,8 млн \$

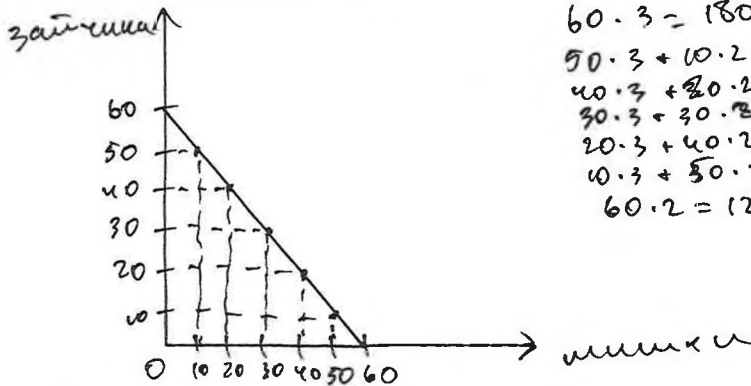
№3. Построим КПВ кукольника. Для этого рассчитаем, сколько он сможет произвести отдельно зайчиков и мишек:

1) $100 : 1 = 100$
 $360 : 3 = 120$
 $120 : 2 = 60$

— макс. кол-во зайчиков — 60 шт.

2) $100 : 1 = 100$
 $360 : 6 = 60$
 $120 : 1 = 120$

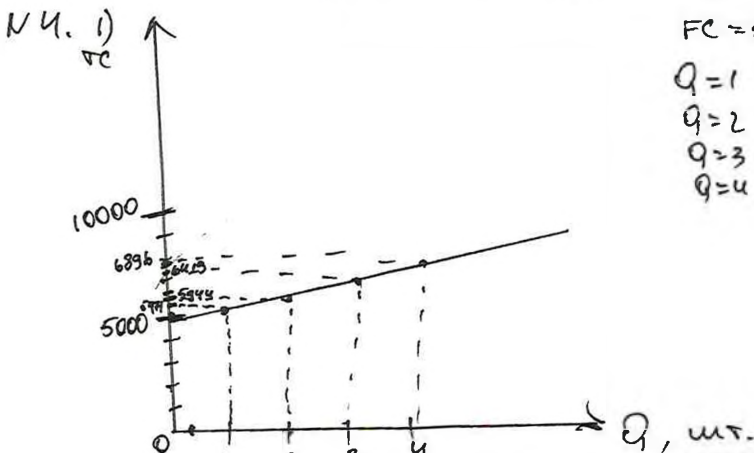
— мишек — 60 шт.



$60 \cdot 3 = 180$
 $50 \cdot 3 + 10 \cdot 2 = 170$
 $40 \cdot 3 + 20 \cdot 2 = 160$
 $30 \cdot 3 + 30 \cdot 2 = 150$
 $20 \cdot 3 + 40 \cdot 2 = 140$
 $10 \cdot 3 + 50 \cdot 2 = 130$
 $60 \cdot 2 = 120$

отсюда, максимум прибыли — 180 евр. денег, и он может произвести всего 60 кукол.

Ответ: 1) 180 евр. денег; 2) 60 кукол.



$FC = 5000$
 $Q=1; VC = 460 + 4 = 464$
 $Q=2; VC = 460 \cdot 2 + 24 = 944$
 $Q=3; VC = 460 \cdot 3 + 39 = 1419$
 $Q=4; VC = 460 \cdot 4 + 56 = 1896$

Пусть x — расстояние от пункта А до пункта В, тогда $x + y = 10$ км. Пусть y — расстояние от пункта В до пункта С, тогда $x + y = 10$ км.

Годовые затраты на перевозку:

1) $3 \cdot 36 = 108$ (за 1 л.)
2) $2 \cdot 16 = 32$ з.м.
3) $5 \cdot 64 = 320$ з.м.
 $1+2+3 = 460$ з.м.

Запрещается делать пометки, раскрывающие авторство работы! $C(Q) = Q^2 - 10Q$

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

Ситуация 12.

МРОТ - минимальный размер оплаты труда. Ниже этого показателя нельзя устанавливать заработную плату за полный рабочий день. МРОТ закреплён на гос. уровне из-за своей зарплате. Многие фирмы в документах указывают одну з/п, а фактически она отличается. Фирмы отчисляют в Пенсионный фонд РФ меньшую сумму, что отрицательно сказывается на будущих пенсиях и бюджете гос-ва.

Я считаю, что ~~необходимо~~ ^{лучше} поднять МРОТ в России, так как это, во-первых, способствует увеличению предложения на рынке труда, что, скорее всего, повлияет на ВВП страны, т.к. увеличится производство. Это в свою очередь приведёт к экономическому росту в России. ~~Повышение~~ ^{Повышение} во-вторых, повысится уровень жизни населения с точки зрения социологии. Это позволит России занять место среди ведущих Европейских стран. В-третьих, повышение МРОТ-а приведёт к повышению уровня пенсий в стране, что также способствует увеличению уровня жизни.

К сожалению, всё это может произойти ^{«номинально»} только с повышением зарплат ^{и цен}. Поэтому, я могу сказать, что на этот вопрос нет точного однозначного ответа, так как у изменения МРОТ-а есть свои положительные и отрицательные эффекты.

156.