



ОТКРЫТАЯ ОЛИМПИАДА ПО ЭКОНОМИКЕ



ШИФР участника

11-23

(Заполняется жюри)

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

в очном туре

Открытой олимпиады по экономике

Содинаева Светлана Евгеньевна

Фамилия, имя, отчество участника

11 класс, МОУ, Средняя общеобразовательная школа №15 им. двенадцати Героев Советского Союза А. Ф. Клубова

Класс, наименование образовательной организации

Вологда, Вологодская область, Российская Федерация

Наименование населенного пункта, региона РФ (иностранного государства)

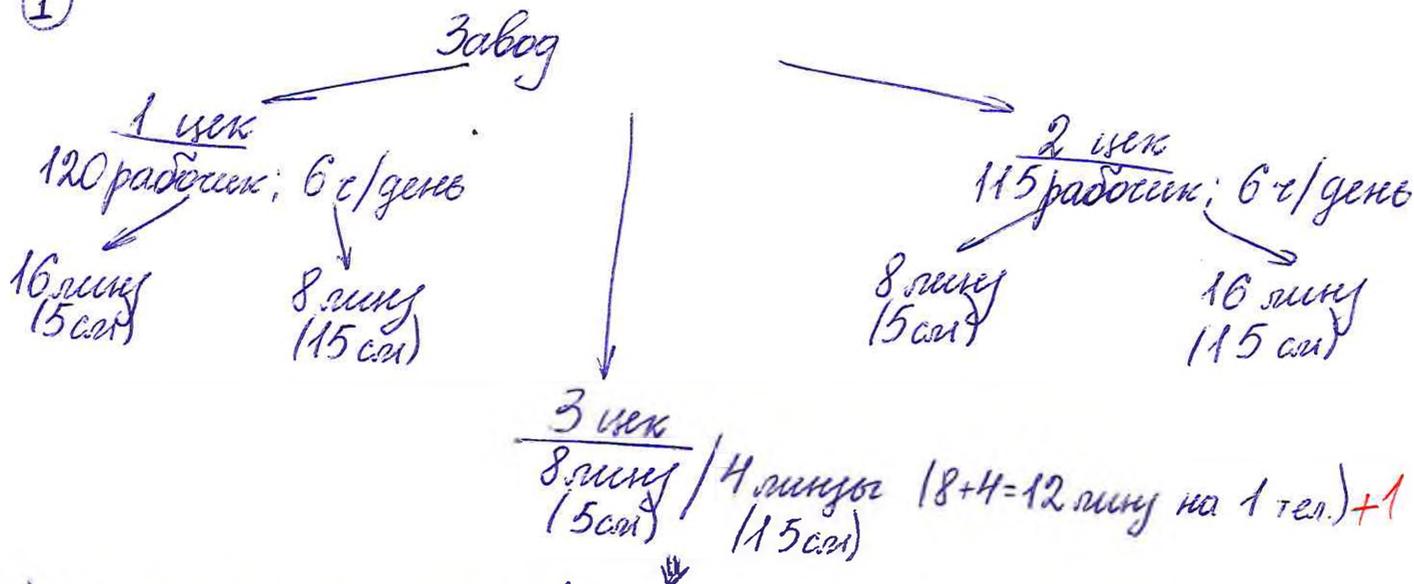
Содина

Подпись участника

4 марта 2018 года

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

1



- 1) $16 \cdot 120 = 1920$ (мин/ч) $\frac{1 \text{ телефон}}{5 \text{ см. производит в 1-м цехе}}$
- 2) $16 \cdot 115 = 1840$ (мин/ч) $\frac{15 \text{ см. производит во 2-м цехе} + 25.$
- 3) $\frac{8}{4} = \frac{1920}{x}$ (x - кол-во 15 см. мин)
- $8x = 7680$
- $x = 960$ - мин в час (15 см) необходимо производить $\frac{1}{2}$ во 2-м цехе +
- 4) $1840 - 960 = 880$ (мин) - миниме + 1
- 5) $880 : 16 = 55$ (человек) - свободны во 2-м цеху + 25.
- 6) Пусть x - кол-во человек, производящих 5 см. мин, тогда 15 см. мин производят $(55-x)$ человек + 2
- $\frac{x \cdot 8}{(55-x) \cdot 16} \Rightarrow \frac{x}{2(55-x)} = \frac{2}{1}$
- $x = 4(55-x)$
- $x = 220 - 4x$
- $5x = 220$ + 2
- $x = 44$ (человек) во 2-м цеху должны производить 5 см. мин, тогда $55 - 44 = 11$ (чел.) - производят 15 см. мин

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

- 7) $44 \cdot 8 = 352$ (минут в час) производят 44 тел. (5 см)
8) $11 \cdot 16 = 176$ (минут/час) производят 11 тел. (15 см) + 25.
9) $\frac{(1920 + 880 + 352 + 176) \cdot 6}{12} = \frac{3328}{2} = 1664$ (телек. / в день)
1704

Ответ: 1664 телек. / в день

135.

Ситуация №2 "Парадокс"

1) МРОТ - минимальный размер оплаты труда.
Установление МРОТ обязывает работодателя выплачивать работнику за рабочую плату в размере не меньше установленной суммы.
(на 1 июля 2017 года в России эта сумма составила 7800 руб.)
МРОТ должен позволять работнику иметь необходимые для жизни деньги, поддерживать условия жизни + 4.

2) Я считаю, что размер МРОТ не должен быть ниже прожиточного минимума (11160 руб. в РФ)
+ МРОТ обеспечивает поддержание жизни человека на достаточном уровне (продуктовая корзина + коммунальные платежи и аренда) +
+ МРОТ ограничивает работодателя, не позволяя устанавливать очень низкую заработную плату и использовать труд наемных работников почти бесплатно +
+ наличие у человека необходимых для жизни денег улучшает кризисную обстановку (если у человека есть все необходимое, он не будет грабить, стащить, воровать) +
- при высоком уровне МРОТ невыгодна предпринимательская деятельность (вся прибыль предпринимателя уходит на выплату заработной платы работникам) +
- снижение заинтересованности работника в результате труда (независимо от результата труда работник будет получать заработную плату в размере не меньше размера МРОТ) +

185.

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

② К - сумма кредита (10000 млн)
p - процентная ставка = 20% ; $p = 1,2$
n - ежемесячный платеж (= 1000 млн)
S = 9000 тыс.

3S - банк получил от продажи,
3S - S = 2S - прибыль банка
 $\frac{2S}{3}$ - зашло в пользу банка

месяц	Банк	Заемщик
февраль (1)	Kp	Kp - n +
март (2)	$(Kp - n)p = Kp^2 - np$	$Kp^2 - np - n$
апрель (3)	$(Kp^2 - np - n)p = Kp^3 - np^2 - np$	$Kp^3 - np^2 - np - n$
май (4)	$(Kp^3 - np^2 - np - n)p = Kp^4 - np^3 - np^2 - np$	$Kp^4 - np^3 - np^2 - np - n$
июнь (5)	$(Kp^4 - np^3 - np^2 - np - n - \frac{2S}{3})p =$ $= Kp^5 - np^4 - np^3 - np^2 - np - \frac{2Sp}{3}$ (сумма долга на 25 июня)	$Kp^5 - np^4 - np^3 - np^2 - np - \frac{2Sp}{3} - n$ + 1145
июль (6)	$Kp^6 - np^5 - np^4 - np^3 - np^2 - \frac{2Sp^2}{3} - np$	$Kp^6 - np^5 - np^4 - np^3 - np^2 - \frac{2Sp^2}{3} - np - n$
август (7)	$Kp^7 - np^6 - np^5 - np^4 - np^3 - \frac{2Sp^3}{3} - np^2 - np$	$Kp^7 - np^6 - np^5 - np^4 - np^3 - \frac{2Sp^3}{3} - np^2 - np - n$
сентябрь (8)	$Kp^8 - np^7 - np^6 - np^5 - np^4 - \frac{2Sp^4}{3} - np^3 - np^2 - np$	$Kp^8 - np^7 - np^6 - np^5 - np^4 - \frac{2Sp^4}{3} - np^3 - np^2 - np - n$

Долг на 25 июня равен $Kp^5 - np^4 - np^3 - np^2 - np - \frac{2Sp}{3} = 10000 \cdot 1,2^5 - 1000 \cdot 1,2^4 -$
 $- 1000 \cdot 1,2^3 - 1000 \cdot 1,2^2 - 1000 \cdot 1,2 - 2 \cdot 9 \cdot 1,2 = 10000 \cdot 2,48832 - 1000 \cdot 2,0736 -$
 $- 1000 \cdot 1,728 - 1000 \cdot 1,44 - 1000 \cdot 1,2 - 6 \cdot 1,2 = 24883,2 - 2073,6 - 1728 - 1440 -$
 $- 1200 - 72 = 22809,6 - 2073,6 - 1728 - 1440 - 1200 - 72 = 20736 - 1728 - 1440 -$
 $- 1200 - 72 = 19008 - 1440 - 1200 - 72 = 17368 - 1200 - 72 = 16096 \text{ (млн.)}$

1145

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

③

мышки: 1 м² бархата
6 пуговиц
1 м. нити
↓
2 монеты

зайчики: 1 м² бархата
3 пуговицы
2 м. нити
↓
3 монеты

Т.к. у кукольника есть 100 м² бархата, 360 пуговиц и 120 м. нити, то он может произвести либо 60 мышек, израсходовав 60 м² бархата, 360 пуговиц и 60 м. нити, либо 60 зайчиков, израсходовав 60 м² бархата, 180 пуговиц и 120 м. нити.

Зайчики стоят дороже, чем мышки, поэтому кукольник будет выгоднее производить зайчиков. Максимально у кукольника ресурсов он может произвести 60 зайчиков, значит максимальной зарплата составит $60 \cdot 3 = 180$ серебряных монет.

Максимальное количество игрушек кукольник получит представивая одновременно и мышек, и зайчиков. У кукольника ресурсов он сможет сшить 70 игрушек.

20 мышек
1 · 20 = 20 м² бархата
6 · 20 = 120 пуговиц
1 · 20 = 20 м. нити

Всего
70 м²
270 шт
120 м.

50 зайчиков
1 · 50 = 50 м² бархата
3 · 50 = 150 пуговиц
2 · 50 = 100 м. нити

об.