

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Всероссийская олимпиада школьников

Заполняется ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ чернилами черного или синего цвета по образцам:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	0	8	9	.
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	1	2	3	4	5	6	7	0	.

ПРЕДМЕТ ЭКОНОМИКА КЛАСС 8

ДАТА 01 . 12 . 2020

ШИФР УЧАСТНИКА

ФАМИЛИЯ Сокольников
 ИМЯ Алексей
 ОТЧЕСТВО Сергеевич

Документ, удостоверяющий личность свидетельство о рождении паспорт Гражданство Российская Федерация Иное

серия I-KWNI номер 77367111

Дата рождения 12 . 01 . 2008

Домашний телефон участника + 7 _____
 Мобильный телефон участника + 7 9835668826
 Электронный адрес участника _____

Муниципалитет Омск

Сокращенное наименование образовательной организации (школы) БОУ ОО МОЦРО №17

Сведения о педагогах-наставниках

1. Фамилия Карлов
 Имя Альберт
 Отчество Леонидович

Сокращенное наименование образовательной организации (школы) БОУ ОО МОЦРО №17

2. Фамилия _____
 Имя _____
 Отчество _____

Сокращенное наименование образовательной организации (школы) _____

Личная подпись участника А Все поля обязательны к заполнению!

51

1 | 2 | 3
15 | 25 | 10

7-8-85

Пусть p - цена, а x - предложение. Так как чем больше цена, тем больше предложение \Rightarrow данную линейную функцию мы можем выразить так: $x = a + bp$.

Тогда:

$5 = a + b \cdot 200000$, а $8 = a + b \cdot 260000$. (5)

Вычтем из второго равенства первое:

$8 - 5 = (a + b \cdot 260000) - (a + b \cdot 200000)$

$3 = (a - a) + b \cdot (260000 - 200000)$

$3 = 60000b \Rightarrow 1 = 20000b \Rightarrow b = \frac{1}{20000}$ (5)

Мы знаем b , теперь найдём a :

$5 = a + \frac{1}{20000} \cdot 200000$

$5 = a + 10 \Rightarrow a = -5$ Функция? —

Чтобы найти величину излишка товаров при цене 220000 \$, нам надо найти величину предложения. Сделаем это:

$-5 + 220000 \cdot \frac{1}{20000} = -5 + \frac{22}{2} = -5 + 11 = 6$.

По условию спрос при такой цене равен 4 ед. товара \Rightarrow

\Rightarrow излишек составляет $6 - 4 = 2$ ед. товара (10)

Ответ: излишек составляет 2 единицы товара

15

12

Посчитаем, сколько стоит 100 м ткани в
каждом варианте:

Если покупать по 100 м, то 100 м ткани стоит 900 р.

Если покупать по 200 м, то $1400 \text{ р} : 2 = 700 \text{ р}$

Если покупать по 300 м, то $2000 : 3 = 666,6 \text{ р}$.

Видно, что чем больше покупаем за раз, тем
цена меньше стоит 100 м ткани \Rightarrow

надо вести к минимальной покупке 100 м и 200 м
ткани. Видно, что покупать больше ~~лучше~~ одного
раза кусок ткани 100 м невыгодно, т.к. когда

мы можем заменить 2 кусок ткани по 100 м
на один кусок ткани по 200 м, а 3 кусок ткани
по 100 м на один кусок по 300 м.

Рассмотрим случай, когда мы покупаем
кусок ткани по 100 м и когда не покупаем
(других случаев нет, т.к. покупать больше ~~лучше~~
одного такого куска нет (ш. больше))

Если покупаем 100 м кусок:

Остается $1900 - 100 = 1800$ м. Заметим, что

тогда самая выгодная покупка оставшейся ткани -

куска по 300 м. Вот купим $1800 : 300 = 6$

таких кусков \Rightarrow потратим $1 \cdot 900$ (кусок по 100 м) +

+ $6 \cdot 2000$ (кусок по 300 м) = $900 + 12000 = 12900$ р.

Если не покупаем 100 м кусок:

Нам надо купить 1900 м кусками по 200 м и

300 м, купив минимальное кол-во кусков по

300 м. Если мы купим ровно 1 такой кусок

или вообще не купим таких кусков, то

оставшаяся кол-во ткани не будет делиться

на куски по 300 м ($1900 - 200 = 1700 : 300$;

$1900 : 300$). Но нам подойдет два куска по

200 м ведь тогда оставшаяся кол-во ткани

можно разделить на куски по 300 м ($1900 - 400 =$

$= 1500 : 300$). Это мин. кол-во, т.е. мы рассмотрим,

что меньше нельзя, а также, что это

какой подходит. В этом случае мы потратим:

$$2 \cdot 1400 \text{ (куски по } 200 \text{ м)} + (1500 : 300) \cdot 2000 \text{ (куски по } 300 \text{ м)} = 2800 + 10000 = 12800 \text{ р.}$$

Мы рассмотрим все возможные варианты и найдем оптимальную цену покупки для них.

Остаток сравнить $12900 \text{ р} > 12800 \text{ р} \Rightarrow$ фирма потратила 12800 р

Ответ: фирма потратит 12800 рублей

БЗ

Посчитаем, сколько будет зарабатывать

Маргарита Васильевна (далее МВ) при аренде

на долг. период:

$$30 \text{ (рабочих дней)} \cdot 8 \text{ (часов в раб. день)} \cdot 500 \text{ (руб/час)} + 25000 \text{ (аренда)} = 30 \cdot 4000 + 25000 =$$

$$120000 + 25000 = 145000 \text{ рублей (затрат нет)}$$

Теперь посчитаем, сколько будет зарабатывать

МВ при посуточной аренде:

Раз в 3 дня уходит с работы \Rightarrow ищет

$$30 : 3 \text{ (сколько раз уходит)} \cdot 2 \text{ (на сколько часов)} \cdot 500 \text{ (р/час)}$$

7-8-85

= 10 · 2 · 500 = 10000 руб затрат в месяц из-за улова

При уборке (в месяц):

Лидо 30 : 3 · 3 · 500 = 10 · 1500 = 15000 руб (самед)

Лидо 30 : 3 · (2 · 500 + 300 (дрейт шедже за пошолце)) = 10 · 1300 = 13000 руб (с соседкой)

МВ оптимальна → будет "тратить" в месяц на уборку 13000 руб

Если x - цена галы в руб за день, то МВ заработает 30x - 13000 (уборка) - 10000 (уход с райто)

+ 30 · 8 · 500 (заработка в мес) = 30x + 120000 - 26000 = 30x + 94000

Чтобы МВ было безразлично надо, чтобы имели прибыль при одних арендате для одних и тех же.

Тогда:

30x + 94000 = 145000

30x = 145000 - 94000

30x = 51000

x = 51000 : 30

x = 1700 ⇒ гала галтна стоит 1700 руб/циркен

Ответ: гала гал в день галтна стоит 1700 рублей

784

105