

Дата 6 декабря, 2020

Олимпиадная работа по экологии

Ученика (цы) 8А класса школы (гимназии, лицея, интерната) № 69

Аудитория № 207

ФИО Лобанев Михаил Владимирович

Дата рождения 22.10.2006

Учитель Княева Марина Степановна

Треста: 33 ~~Теловикин~~

Заработ: $4 + 13 + 4 = 21$ ~~21~~ \neq

Всего: 545. ~~ММ~~

Трест. 1

- 1.2 1
- 2.2 1
- 3.2 0
- 4.1 1
- 5.2 1
- 6.2 1 \neq
- 7.1 1
- 8.2 1
- 9.1 0
- 10.1 0

Трест. 2

- 11.4 2
- 12.1 2
- 13.2 0
- 14. ~~3~~ 3 2
- 15.2 0
- 16.3 2
- 17.4 2
- 18.4 2 26
- 19.4 2
- 20.3 2
- 21.1 2
- 22.3 2
- 23.4 2 2

История на одороме

24.4.2

25.5.2

Задача 2

а) Максимальное кол-во тарихов у ~~первой~~ ^{двух} компаний ~~— 950 без учета ресурсов:~~

$$900 : 2 + 1300 : 2 = 450 + 650 = 1100 (\text{т})$$

а) $900 : 2 + 1300 : 2 = 450 + 650 = 1100 (\text{т})$ — макс. суммарное производство фирм без учета.

б) Да, возможен.

Пример.

б)

а) $900 : 2 + 1300 : 2 = 1100 (\text{т})$ — макс. суммарное производство фирм без учета

(+2)

б) Нет, не возможен.

(42)

Доказательства.

Суммарное кол-во латекса у двух фирм:

$$1400 + 900 = 2300$$

Из него можно сделать максимум

$$2300 : 2 = 1150 \text{ тарихов.}$$

$$1150 < 1200$$

б) Фирма I отдаёт 50 ед. латекса фирме II

Фирма II даёт 50 ед. латекса фирме I.

Угол: производство каждой фирмы увеличится на 25 тарихов.

Смотреть на обороте.

б) Если фирма I отдает 100 ед. латекса и 200 ед. резины фирме II, при условии что фирма II отдает фирме I n кол-во шариков, где $50 < n < 100$ (50^{гор.} шариков не может произвести фирма I, 100 гор шариков производит фирма II), то кол-во шариков фирмы I увеличится на:

1-49

(50 шариков изначально производит фирма I)
 (51-99 фирме I отдает фирма II
 $51 - 50 = 1$
 $99 - 50 = 49$)

+ (58.)

2) Фирма I дает n ед. резины фирме II, фирма II дает n ед. латекса фирме I, где n может быть равно 2, 4, 6, 8, 10... 50 (четные числа от двукра 50)

Кол-во шариков первой фирмы будет равняться

$$900 : 2 + \frac{n}{2} = 450 + \frac{n}{2}$$

в) (продолжение)

Кол-во шариков первой фирмы будет равняться

~~$$800 : 2 + \frac{n}{2} = 400 + \frac{n}{2}$$~~

$$800 : 2 + n = 400 + n$$

+ (48.) $\leq 138.$

~~н.к.~~ П.к. есть от $400 + 51 = 451$ до $400 + 99 = 499$

От 400 до 499 — кол-во шариков на первой фирме в результате обмена. Смотреть на обороте. 4

Задача 3

изр. расхода	50%	40%	10%
как изменились	-5% (10% от изр.)	-4% (10% от изр.)	+2% (20% от изр.)
кон. расхода	45%	36%	12%
	продов.	непродов.	услуги.

$$100\% - (45\% + 36\% + 12\%) = 7\%$$

На 7% уменьшились расходы семьи.

Ответ: на 7%.

+4

Задача 1.

	цена	кол-во	з.п.	намер-наль	кост. затрат.	прибыль
2015	100	10000	x	x	0,4x	y
2016	140	20000	1,2x	1,6x	0,4x	900000 + y

+25,

+2 же
дошли,

≈ 45,

$$\begin{cases} 100 \cdot 10000 - x - x - 0,4x = y \\ 140 \cdot 20000 - 1,2x - 1,6x - 0,4x = y + 900000 \\ 1000000 - 2,4x = y \\ 2800000 - 3,2x = y + 900000 \\ 1800000 + 0,8x = -900000 \\ 2800000 - 3,2x = y + 900000 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} -1800000 + 0,8x &= -900000 \\ 0,8x &= 900000 \quad | : 0,8 \\ x &= 1125000 \end{aligned}$$

1125000 руб. - затраты на з.п. рабочих в 2015 году
~~1125000 · 1,2 =~~
 1125000 рублей - затраты на з.п. рабочих в 2015 году
 1125000 · 1,2 = 1350000 (руб.) - затраты на з.п. рабочих в 2016 году.

Ответ: 1125000 рублей; 1350000 рублей.