



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации**

Олимпиада школьников РАНХиГС

Заключительный этап

Класс: 9

Профиль: ЭКОНОМИКА

Фамилия: МАЛКЕРОВ

Имя: СТЕПАН

Отчество: ВИКТОРОВИЧ

Страна: РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Регион: СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

ВСЕГО СТРАНИЦ

6	
---	--

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА

maf



Задача 1

1) S-взнос с каждого богатыря

$$S_1 = \frac{t_1 + t_2 + t_3}{3}, \quad t_1 > t_2 > t_3$$

При $t_1 > t_2 > t_3$; $t_1, t_2, t_3 \neq 0$

$S_1 < t_1$ и $S_1 > t_3$ в таком случае

3 богатыря точно откажется, так как

ремонтировать самостоятельно ему выгоднее,

тогда: $S_2 = \frac{t_1 + t_2}{2}$, при $t_1 > t_2$

$S_2 < t_1$ и $S_2 > t_2$, в таком случае

2 богатыря тоже откажется, так как
 ремонтировать самостоятельно ему выгоднее.
 Поэтому не все богатыри согласятся
 на такую сумму денег.

2). Тогда $S_3 = t_1$, первый богатырь
 согласится.

Этой суммой отремонтировать сможет
 только первый богатырь



Задача 2

Дано:

Аренда = 150 тыс. руб/мес.

$R_{01} = 5$ тыс. руб.

З/н стор. = 45 тыс. руб/мес.

Пр. расходы = 100 тыс. руб/мес.

$p = 10$ тыс. руб.

Решение:

1. $FC_{мес.} = \text{аренда} + 2 \cdot \text{З/н стор.} + \text{пр. расходы} =$

$150000 + 150000 + 100000 =$
 $= 400000$ руб. в месяц.

Годовые = $400000 \cdot 12 =$
 $= 4800000$ рублей

$VC = p_0 \cdot Q = 5000Q$

$TC = FC + VC = 5000Q + 4800000$

$TR = p \cdot Q = 10000Q$

Q ($T = 2$ мин.) - ?

$\pi = TR - TC = 10000Q - 5000Q - 4800000 = 2000000$

$5000Q = 6800000$

$Q^* = 1360$

Ответ: 1360 штук товаров

2. Пр. расходы = 100000

$a_{12} = 100000$, $a_{12} = a_1 + 11d$, $d = 1000$

$a_{12} = 111000$

$S_{12} = 100000 \cdot 12 + 66 = 1266000$

$FC_{12} = 1266000 + 300000 \cdot 12 = 1266000 + 3600000 =$
 $= 4866000$



$$Vc. = p_0 \cdot Q = 5000Q$$

$$TC = 4866000 + 5000Q$$

$$TR = 10000Q$$

$$\pi = TR - TC = 10000Q - 5000Q - 4866000 =$$

$$= 5000Q - 4866000 = 2000000$$

$$5000Q = 6866000$$

$$Q^* = 1373,2$$

$$\Delta Q = Q_2 - Q_1 = 1373,2 - 1360 = 13,2$$

Ответ: количество продаваемых ^{мультиваров}
увеличится на 13,2

Задача 3

1) Независимые друг от друга
предприятия: построение нового НПЗ
в одной части страны и расширение
оффиса в другой части страны. Эти
проекты независимы друг от друга,
так как этим заводам расширяется
сетевые ресурсы другого офиса в этом же
регионе, а расширение офиса направлено
на увеличение работы компании в другой
части страны.



2). ~~Рост~~ Альтернативные друг к другу проекты - портретка трубопровода и закупка новых танкеров. Они альтернативные так как компания будет выбирать между ними как доставлять нефть по трубопроводу или по морю какой из вариантов выгоднее.

3). Разработка оленей редкого происхождения и оборудование по добыче нефти - зависимость проекта так как чтобы добывать на таком режиме добычи необходимо новое оборудование.

Задача 4.

А. Потребитель может ожидать более высокой цены товара расованного потому что:

1. может быть увеличение цены за расованку товара
2. может быть увеличение цены за сами принт упаковки на упаковке товара и



б.

В реальности цена на не фасованный товар может быть больше чем на фасованный потому что:

1. ~~спрос~~ спрос на фасованные яблоки может быть низкий, так как большинство и большая часть людей ходят сами покупать товар и удостовериться в его качестве.

2. ~~вы~~ В фасованном товаре часто примерно одинаковой вес, а зачастую люди ходят брать товар весом больше или меньше чем фасованный.

3 а а а а б

Дано:

$S = 60000$
 $S_1 = 10000$
 $1\text{р} = 83\text{руб.}$
 $1\text{р} = 7\text{бзр.}$
 $1\text{д} \text{ в } 2 = 0\text{р}$
 $1\text{д} \text{ в } 3\text{р.} = 5\text{р}$

Решение:
 Вначале Геннадю будут нужны 10000. Перевод:
 есть 2 варианта. Купить реалы за рубли в РФ. Или второй: Доллары за рубли и реалы за доллары



Найти:	Первый	Второй
С руб - ?	$23 \cdot 10000 = 230000 \text{ руб}$	1) $10000 : 5 = 2000 \text{ дол.}$ 2) $2000 \cdot 83 = 166000 \text{ руб}$
С валютой - ?	$166000 < 230000 \Rightarrow$	Геннадий стоит купить доллары в России и обменять их на реалы в аэропорту в Бразилии.

Затем Геннадий будет покупать реалы за доллары в аэропорту. Не выходя из города Геннадий покупает их или первым вариантом: в России за рубль, вторым: в городе в Бразилии за доллары. Если Геннадий покупает их в городе, то он должен купить 50004 реала, т.к. 50000 не хватает.

Первый	Второй
$50000 \cdot 23 = 1150000 \text{ руб}$	1) $50004 : 6 = 8336 \text{ дол.}$ 2) $8336 \cdot 83 = 691888 \text{ рублей}$

$1150000 \text{ руб} > 691888 \text{ руб} \Rightarrow$ Геннадий покупает доллары в России и покупает реалы в Бразилии в городе. Тогда Геннадий должен взять с собой $2000 + 8336 = 10336$ долларов и Геннадий потратит $166000 + 691888 = 857888 \text{ руб}$.

Ответ: Геннадий потратит 857888 рублей и должен взять с собой в Бразилию 10336 долларов.

