Всероссийская олимпиада школьников 2020-2021 учебный год

Школьный этап. Экономика, 7 класс, **ответы**

Время выполнения 90 мин. Максимальное кол-во баллов – 100

*Разработчик* Бачерикова Екатерина Владимировна, старший преподаватель ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

**ОТВЕТЫ НА ТЕСТ**

**Тест 1. Только один возможный ответ: «Верно» или «Неверно» (5 баллов)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  |  | **верно** | **верно** |  |
| **неверно** | **неверно** |  |  | **неверно** |

**Тест 2. Только один правильный ответ (20 баллов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  | **1** |  |  |  |  |  |  | **1** |  |
|  |  | **2** |  |  |  |  | **2** |  |  |
| **3** |  |  | **3** | **3** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **4** | **4** |  |  | **4** |

**Тест 3. Выбрать все верные ответы (15 баллов)**

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | **1,4** |
| **2** | **1,2,5** |
| **3** | **1,2,3** |
| **4** | **3,5** |
| **5** | **2,4** |

**ЗАДАЧИ**

**Задача 1 (20 баллов).**

Екатерина Петровна очень любит угощать своих внуков домашними блинчиками и пельменями. К несчастью, у нее одновременно пришли в негодность блендер и мясорубка. Пенсионерка планирует приобрести в ближайший месяц два новых прибора и уже определилась с выбором конкретных моделей. В магазине «TNS» блендер стоит 2000 руб., а мясорубка – 4000 руб. Более того при покупке двух и более предметов мелкой бытовой техники магазин предлагает своим клиентам скидку в 10% на всю покупку. А магазин «Н-Аудио» предлагает начислить бонусы в размере 20% от стоимости покупки на карту клиента, использовать которые покупатель может полностью в течение месяца при следующей покупке бытовой техники. В этом магазине блендер продаётся за 1500 руб., а мясорубка – за 4800 руб. Предложите Екатерине Петровне самый выгодный по цене вариант покупок и посчитайте, сколько денег она при этом потратит.

**Решение:**

Порядок действий может быть различным!

Екатерине Петровне стоит рассмотреть следующие варианты покупки:

1. **(5 баллов)** Приобрести всю технику в одном из магазинов «TNS». Тогда она потратит

(2000+4000)\*0,9=5400 рублей.

1. **(5 баллов)** Приобрести в каждом из магазинов один из видов техники, выбирая самый дешевый её вариант. Тогда ей следовало бы купить мясорубку в «TNS» и блендер в «Н-Аудио». В этом случае она потратит

4000+1500=5500 рублей.

Что менее выгодно, чем покупка в «TNS».

1. **(10 баллов)** Однако, есть и третий вариант. Приобрести в «Н-Аудио» сначала мясорубку, поскольку она дороже, а, значит, на неё можно получить наибольшие бонусы (4800\*0,2), а затем уже приобрести, используя накопленные бонусы, блендер. Тогда она потратит

4800+(1500-4800\*0,2)=5340 рублей.

Это и есть самый выгодный вариант покупки.

**Ответ:** Наиболее выгоден вариант: приобрести обе вещи в «Н-Аудио», купив сначала мясорубку и покрыв за счет бонусов часть расходов на блендер. При таком варианте пенсионерка потратит 5340 рублей.

**Задача 2 (20 баллов).**

После затяжного противостояния два соседних государства (Рубляндия и Доллария) решили торговать между собой. Единственный предмет торговли – валенки. В Рубляндии национальной валютой являются рублины, а в Долларии – бакситы. Пара валенок в Долларии стоит 10 бакситов, а в Рубляндии – 5 рублинов.

1. По какому курсу рублины будут обмениваться на бакситы? **(5 баллов)**

2. Что произойдёт с обменным курсом, если в Долларии усовершенствуют технологию валяния валенок? **(5 баллов)**

3. Что произойдёт с обменным курсом, если в Долларии в моду войдут сапоги? **(5 баллов)**

4. Что произойдёт с обменным курсом, если Президент Рубляндии введёт экспортную пошлину на валенки (будет собирать налог с каждой пары проданных в Долларию валенок, произведённых в его стране)? **(5 баллов)**

**Решение:**

1) Курс должен быть таким, чтобы в обеих странах один и тот же товар продавался за одинаковую сумму в каждой валюте. То есть чтобы стоимость валенок в Долларии, измеренная в рублинах, была бы такой же, как стоимость валенок в Рубляндии, и наоборот (стоимость валенок в Рубляндии, измеренная в бакситах, была бы такой же, как стоимость валенок в Долларии). **(2 балла за любое объяснение, в достаточно явном виде содержащее эту идею)**

Валенки стоят 10 бакситов или 5 рублинов, а значит один рублин будет обмениваться на два баксита.

Ответ: 1 С = 2 Б

**(3 балла за правильный численный ответ, даже при отсутствии объяснения)**

2) Если в Долларии усовершенствуют технологию валяния валенок, то снизятся издержки производства – каждая пара валенок станет стоить дешевле в бакситах. **(3 балла)**

Если цена валенок в бакситах падает, за один рублин будут давать меньше бакситов. Значит, курс рублинов к бакситам упадет. **(2 балла)**

3) Если в Долларии в моду войдут сапоги, то меньше людей будет покупать валенки. Значит, раз спрос на валенки упал, цены на них опустят, чтобы сделать валенки более привлекательными для оставшихся покупателей. **(3 балла)**

Если цена валенок в буянах упадет, то, как и в пункте 2, курс рублина к бакситу снизится. **(2 балла)**

4) Если Президент введёт экспортную пошлину, то цена валенок в Долларии вырастет, чтобы покрыть издержки производителей на оплату пошлины. **(3 балла)**

Тогда за один рублин будут давать больше бакситов, а значит курс рублина к бакситу вырастет. (2 балла).

**В пунктах 2-4 за ответы без объяснений – 0 баллов!!!**

**Задача 3 (20 баллов).**

Средняя производительность труда трех мастеров в парикмахерской составляла 20 клиентов в день: иными словами в среднем за день один мастер обслуживал 20 клиентов. После найма четвертого мастера средняя производительность труда уменьшилась до 18 клиентов. Какова предельная производительность труда четвертого мастера (сколько клиентов за день может обслужить он, если будет работать один)? **(6 баллов)**

Выгоден ли его найм парикмахерской, если 40% оплаты с каждого заказа идет в фонд заработной платы мастеров? (иными словами, прибыль владельца парикмахерской составляет 60% от выручки)? На сколько процентов в данном случае увеличивается или уменьшается прибыль парикмахерской? **(7 баллов)**

Выгоден ли его найм другим мастерам, если владелец парикмахерской формирует зарплатный фонд, который составляет 40% оплаты клиентов, а все деньги мастера делят между собой поровну? **(7 баллов)**

**Решение:**

1. В первую очередь необходимо определить, сколько клиентов стригут 3 мастера, если каждый в среднем подстригает 20 человек:

20\*3 = 60

Также известно, что с приходом 4-го мастера парикмахерская может обслужить

18\*4 = 72.

Если 3 мастера стригут 60 человек, а с приходом 4-го это число увеличивается до 80, значит четвертый мастер в одиночку может обслужить лишь 12 человек. **(6 баллов)**

2. Пусть стоимость услуг парикмахерской – х, тогда при работе трех мастеров за день владелец парикмахерской получает 60\*х рублей, из которых 40% отдает мастерам, то есть его конечная прибыль составляет: (1-0,4)\*60\*х = 36х

При найме 4-го мастера выручка составит 72\*х рублей, из которых 40% отдает мастерам, то есть его конечная прибыль составляет: (1-0,4)\*72\*х = 43,2х.

Изменение прибыли парикмахерской составит: 43,2х/36х\*100 = 120%

Таким образом, прибыль увеличится на 20% **(7 баллов)**

3. Пусть стоимость услуг парикмахерской – х, тогда при работе трех мастеров за день владелец парикмахерской получает 75\*х рублей, из которых 40% уйдет в зарплатный фонд, то есть его ЗФ составит: 0,4\*60\*х = 24х

Если мастера делят эти деньги поровну, то каждый получит 24х/3 = 8х

При найме 4-го мастера выручка составит 72\*х рублей, из которых 40% уйдет в зарплатный фонд, то есть его ЗФ составит: 0,4\*72\*х = 28,8х

Если мастера делят эти деньги поровну, то каждый получит 28,8х/4 = 7,2х

Таким образом, суммарные доходы мастеров снижаются, а значит это решение для них невыгодно. **(7 баллов)**