**Методические рекомендации по оцениванию школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по экономике 8-9 класс. Время выполнения 60 минут, максимальное количество – 60 б**

**Задание 1. Решите тест (1б за каждый верный ответ, всего 15 б)**

Таблица ответов к Заданию 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| В | В | В | Д | Б | Г | Д | Д | Б | В | Г | Б | А | В | Б |

**Задание 2. Решите задачи (45б)**

**Задача 1. Запишите решение и ответ (10 баллов)**

Татьяна открыла счёт в Банке, положив деньги в размере 400 т.р. на 3 месяца под 6,4% годовых. Какая сумма окажется на счёте к концу срока вклада? (*Результат округлить до целых*).

|  |  |
| --- | --- |
| Критерии | Баллы |
| 1. Дан правильный ответ | 5 б |
| 1. Верное решение.   1) 400000Х6,4/100=25600р прибыли в год  2) 25600/12=2133,3р прибыли в 1 мес  3)2133,3Х3=6399,9р прибыли в 3 мес.  4) 400000+6399,9=406399,9 округляем = 406400р сумма к концу срока вклада.  Ответ: 406400,0 рублей. | 5 б (за каждое верное действие 1 балл + 1 балл за округление) |
| Всего 10 б | |

**Задача 2. Запиши решение и ответ (10 баллов)**

Русская императрица Екатерина II в 1762 г. для ускорения развития торговли ввела в России бумажные деньги, которые можно было свободно обменивать на медные монеты. С помощью простых математических подсчетов объясни выгоду этого решения правительства купцу, едущему на Макарьевскую ярмарку, чтобы купить зерна на 20 тысяч серебряных рублей, учитывая, что 1 серебряный рубль приравнивался к 4 рублям меди, а 100 рублей меди весили приблизительно 6 пудов (1 пуд равен 16,38 кг.)

|  |  |
| --- | --- |
| Критерии | Баллы |
| 1. Дан правильный ответ | 5 б |
| 1. Верное решение.   1)20000Х4=80000р меди  2)80000/100=800р меди  Т.к. 100р.меди=6 пудов, а 1 пуд = 16,38кг, то  3)800Х16,38= 13104 кг весили бы медные деньги купца.  Ответ: бумажные деньги удобнее, поскольку в пересчете на медные деньги купцу необходимо было бы везти 13104кг. с собой в дороге. | 5 б (за каждое верное действие 1 балл + 1 балл за правильный ответ + 1 балл за пояснение в ответе) |
| Всего 10 б | |

**Задача 3. Межпланетная торговля (25 баллов)**

В некой Виноградной галактике есть всего 2 планеты: Киш и Миш. Климат на обеих планетах позволяет выращивать исключительно один сорт винограда. Жители галактики не употребляют в пищу сырые ягоды, а производят из них изюм и виноградный сок. На планете Киш за год вырастает 1000 кг винограда, а на планете Миш урожай винограда составляет всего 300 кг. Известно, что планета Киш существенно опережает в техническом развитии другую планету, и из 10 кг винограда она может произвести 5 кг изюма или 5 литров сока. Планета Миш же не так развита и может получить 1 кг изюма или 5 литров сока, потратив 15 кг винограда. Технология производства легко масштабируется, поэтому при уменьшении используемого винограда в a раз, количество производимого продукта также уменьшится в a раз.

(а) [4 балла] Какое максимальное количество сока (в литрах) и какое максимальное количество изюма (в кг) могут произвести жители планеты Киш?

(б) [5 баллов] Может ли на планете Миш быть произведен набор из 10 кг изюма и 60 литров сока? Поясните свой ответ.

(в) [6 баллов] Положим, на планете Миш производится 20 литров сока и 16 кг изюма. Если жители этой планеты захотят произвести 30 литров сока, от скольких килограммов изюма им придется отказаться?

(г) [10 баллов] Пусть планеты Киш и Миш могут торговать друг с другом, обменивая 1 кг изюма на 3 литра сока. Будет ли планетам выгодно обмениваться благами друг с другом? Объясните почему.

Верные ответы:

(а) Все комбинации сока и изюма, которые может произвести планета Киш, задаются неравенством 2x+2y ≤ 1000, где x — количество произведенного сока в литрах, а y — количество изюма в килограммах. Тогда максимальное количество сока, которое может произвести планета Киш x = 500 (при y = 0). Аналогично, максимальное количество изюма y = 500 (при x = 0).

Решение:

1) 2х+2Х0≤ 1000 (при у=0), то мах количество сока х=1000/2=500 (2балла)

2) 2Х0+2у≤ 1000 (при х=0), то мах количество изюма у=1000/2=500 (2балла)

(б) Решение:

Все комбинации сока и изюма, которые может произвести планета Миш, задаются неравенством 3x + 15y ≤ 300, где x — количество произведенного сока в литрах, а y — количество изюма в килограммах.

1) Проверим набор из 10 килограммов изюма и 60 литров сока (x = 60, y = 10):

2) 3·60 + 15·10 = 330, 330 > 300. Значит, такой набор произвести нельзя. ( 1 балл за ответ. 2 балла за необходимое количество винограда для производства. 2 балла за сравнение нужного количества винограда и доступного. )

(в) Решение:

Если на планете Миш производится 30 литров сока, то используется

1) 30/ 5 ·15 = 90 кг винограда.

2) Значит, на изюм можно потратить только 300−90 = 210 кг винограда, а значит, получится 210/ 15 = 14 кг изюма.

3) Мы знаем, что сейчас используется 16 кг изюма. Получается, что от 2 кг изюма нужно отказаться, чтобы произвести 30 литров сока.

(1 балл за необходимое количество винограда для производства 30 литров сока. 2 балла за оставшееся количество винограда. 2 балла за доступное количество изюма. 1 балл за ответ.)

(г) Решение:

1) Несмотря на то, что планета Киш обладает абсолютным преимуществом в производстве обоих благ, альтернативные издержки производства 1 литра сока на планете Миш меньше, чем на планете Киш.

2) Поэтому, если за один килограмм изюма дают 3 литра сока, цена сока будет ниже, чем альтернативные издержки планеты Киш, соответственно, планете Киш будет выгодно покупать сок у планеты Миш, а не производить самостоятельно.

(2 балла за ответ. По 2 балла за альтернативные издержки. 4 балла за связь альтернативных издержек и торговли. За пункт 5 баллов, если в решении рассмотрена только одна точка (один вид обмена). За пункт 0 баллов, если в решении участник опирается на абсолютное преимущество (то есть способность страны тратить меньше винограда на производство), а не на сравнительное.