

Всероссийская олимпиада школьников по экономике 2020/2021 учебный год
Муниципальный этап
10-11 классы

I. Внимание! Выберите правильный ответ! (1 балл)

1	2	3	4	5
2. Неверно	2. Неверно	1. Верно	2. Неверно	2. Неверно

Всего 5 баллов.

II. Внимание! В каждом вопросе только один правильный ответ (2 балла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3	2	3	4	4	4	1	4
10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	1	1	2	2	3	4	3	1

Всего 36 баллов.

III. Внимание! В каждом вопросе несколько правильных ответов (3 балла)

1	2	3	4	5
2, 3	2, 3, 4	2, 3	1, 2	1, 4

Всего 15 баллов.

IV. Внимание! Открытые вопросы (4 балла)

1. **Какие положительные и отрицательные последствия государственного долга вы можете выделить?**

Ответ:

Положительные последствия:

1. Способствует стабилизации экономики в ситуации дефицита государственного бюджета, в период кризиса;
2. Стимулирует государственные инвестиции.

Отрицательные последствия:

1. Долг означает необходимость его выплаты впоследствии;
2. Возможно сокращение частных инвестиций (по причине увеличения государственных).

Примечание. За каждый правильный ответ - 1 балл, поэтому можно набрать от 0 до 4 баллов.

2. **Чем может быть ограничена рыночная власть монополистов? Назовите не менее двух факторов.**

Ответ: Платежеспособным спросом, эластичностью спроса, наличием товаров заменителей, сезонностью продаж.

Примечание: могут быть приведены и другие достоверные факторы.

Всего 8 баллов

ИТОГО: 64 балла.

V. Задачи

1. В фирме «Зонтики» не могут определиться, какие нужны условия для максимизации прибыли. Определите, какой вариант приведет к желаемому результату? По всем другим вариантам предложите фирме, что она должна сделать по изменению соотношения ресурсов.

1.1. $MRP_L=40$ д.е.; $P_L=20$ д.е.

$MRP_K=40$ д.е.; $P_K=20$ д.е.

1.2. $MRP_L=40$ д.е.; $P_L=45$ д.е.

$MRP_K=30$ д.е.; $P_K=40$ д.е.

1.3. $MRP_L=50$ д.е.; $P_L=50$ д.е.

$MRP_K=30$ д.е.; $P_K=30$ д.е.

1.4. $MRP_L=30$ д.е.; $P_L=25$ д.е.

$MRP_K=50$ д.е.; $P_K=60$ д.е.

Решение (10 баллов):

1.1. Условие максимизации прибыли: $MRP_L/P_L = MRP_K/P_K = 1$. Этому условию соответствует вариант 3.

1.2. При варианте 1 - фирма должна использовать больше труда и капитала.

1.3. При варианте 2 - меньше труда и капитала.

1.4. При варианте 4 - больше труда и меньше капитала.

2. На рынке гречневой крупы наблюдалось равновесие. При этом функция спроса на гречневую крупу имела вид: $Q_d = -5p + 160$, а функция ее предложения: $Q_s = 4p - 20$ (Q измеряется в тыс. кг., P - цена за 1 кг.). Но в условиях кризиса у населения снизились доходы, и муниципальная власть решила помочь людям путем снижения цен на продукты первой необходимости. Так, на гречневую крупу цена была зафиксирована на уровне на 2 руб. за кг ниже. Определите реакцию рынка на снижение цены.

Решение (10 баллов):

Было: $-5p + 160 = 4p - 20$

$P = 20$ руб./кг.

Стало $20p - 2p = 18$ руб./кг.

Тогда $Q_d = -5 * 18 + 160 = 70$ (тыс.кг.); $Q_s = 4 * 18 - 20 = 52$ (тыс. кг.).

Таким образом возникает дефицит товара $(70 - 52) = 18$ (тыс.кг.).

Ответ: 18 тыс.кг.

3. Повысилась цена на дерево. Это привело к повышению цен на простые карандаши. Вместо 4 руб. 40 коп. за штуку они стали стоить 5 руб. 40 коп. за штуку. До повышения цен в магазине канцтоваров продавалось по 500 карандашей в день. Теперь объем продаж изменился. Коэффициент дуговой эластичности спроса на карандаши составил 0,2. Определите новый объем продаж в данном магазине.

Решение (10 баллов): по формуле дуговой эластичности

$$E_d = \frac{Q_2 - Q_1}{(Q_1 + Q_2) \div 2} \div \frac{P_2 - P_1}{(P_1 + P_2) \div 2}$$

$$\frac{500 - Q_2}{500 + Q_2} \div \frac{1}{4,4 + (4,4 + 1)} = 9,8 * \frac{(500 - Q_2)}{500 + Q_2} = 0,2$$

$$24500 - 490Q_2 = 500 + Q_2$$

$$Q_2 = 480 \text{ (шт.)}$$

Ответ: новый объем продаж карандашей 480 шт.

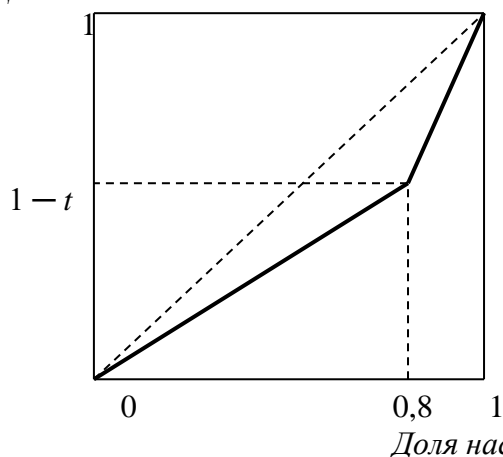
4. В одной стране существуют только две категории населения – крестьяне и чиновники, при этом на четырех крестьян приходится один чиновник. Все крестьяне получают равный по размеру доход, из которого по равной ставке подоходного налога изымаются средства на содержание чиновников. Доходы чиновников также равны между собой, при этом, разумеется, превышая чистый доход крестьян (т.е. доход крестьян за вычетом налога). Чиновники никаких налогов не платят. Если на основе чистых доходов крестьян и доходов чиновников построить кривую Лоренца и рассчитать коэффициент Джини, то он окажется равным 0,2. Определите ставку подоходного налога для крестьян.

Решение (15 баллов): Пусть ставка подоходного налога для крестьян равна t (десятичная дробь), а суммарные доходы крестьян до налогообложения равны M . В этом случае суммарные чистые доходы крестьян составят $M(1-t)$, а доходы чиновников – Mt .

Доля чистого дохода крестьян в общем доходе будет равна: $\frac{M(1-t)}{M} = 1-t$.

Кривая Лоренца будет выглядеть следующим образом:

Доля дохода



Коэффициент Джини будет равен: $G = \frac{0,5 - \left[\frac{0,8(1-t)}{2} + \frac{(1-t)+1}{2} \cdot 0,2 \right]}{0,5} = 0,2$.

Решая уравнение, получаем: $t = 0,4$.

Ответ: 40%.

5. Рассмотрите пример гипотетической экономики, которая состоит из двух фирм и государства. Первая фирма: добывает руду и производит очищенный алюминий, нанимая для этого рабочих и используя имеющиеся у неё станки; продает прокат алюминия за \$100 фирме 2; выплачивает государству налог на добычу полезных ископаемых (\$5) и налог на добавленную стоимость (15%); выплачивает своим работникам \$20 в виде заработной платы, оставляя \$60 в качестве прибыли. Вторая фирма: покупает сталь и производит из нее рамы для велосипедов, используя труд рабочих и станки; вся выручка идет на оплату стали (\$100), НДС (\$40), зарплату рабочим (\$70), прибыль (\$90).

1.1. Определите добавленную стоимость, созданную каждой фирмой и экономики, взятой в целом.

1.2. Определите величину валового внутреннего продукта описанной экономики, рассчитанного по доходам (распределительный метод).

Решение (15 баллов):

1.1. Вся сумма, полученная первой фирмой, является её добавленной стоимостью, т.к. в условии задачи не обозначены затраты товаров и услуг, которые она приобретала бы у других фирм. Добавленная стоимость второй фирмы рассчитывается как разница между выручкой ($100+40+70+90=300$), которую она получила, и затратами на алюминий, который она приобретает у первой фирмы: $ДС_2=300-100=200$. Сумма добавленных стоимостей равна: $ДС=ДС_1+ДС_2=100+200=300$.

1.2. При подсчете по доходам ВВП рассматривается как сумма доходов от национальных факторов (закрытая экономика). Кроме факторных доходов в ВВП учитывают и косвенные налоги на бизнес, которые не являются доходами собственников экономических ресурсов, но включаются в стоимость любого товара: $ВВП= зарплата + прибыль + налоги = (20+60+5+100 \cdot 0,15) + 70+90+40=300$.

Всего 60 баллов.

ИТОГО: 124 балла.