

Олимпиада «Высшая проба»

Экономика, 10 класс

Демонстрационный вариант заключительного этапа

Время выполнения работы – 120 минут

Задание № 1

В понедельник фирма продала 10 единиц продукции по цене 100 руб. за единицу. Во вторник, снизив цену на свою продукцию, фирма продала 11 единиц, что привело к увеличению её прибыли на 25 руб. Определите, на сколько руб. фирма снизила цену, если затраты фирмы на производство и продажу каждой единицы продукции постоянны и равны 20 руб.

Задание № 2

В стране А с помощью единицы труда производится 60 единиц товара X либо 30 единиц товара Y, а в стране Б – 80 единиц товара X либо 100 единиц товара Y. Известно, что в каждая страна располагает 100 единицами труда.

- а) Возможна ли взаимовыгодная торговля между странами?
- б) Определите объемы производства X и Y в точке полной специализации при условии, что страны объединят свои производственные возможности.
- в) Определите, чему равна альтернативная стоимость первых 8000 единиц продукта X, если страны объединят свои производственные возможности.

Задание № 3

На олигополистическом рынке магния работают две фирмы - «Магнус» и «Магняк», функции издержек которых одинаковы и имеют вид $TC(q) = q^2$. Если фирмы выберут уровни выпуска q_1 и q_2 , то на рынке установится цена, равная $9 - (q_1 + q_2)$. Об этой зависимости цены от выпусков знают обе фирмы. Кроме того, обе фирмы знают функции издержек друг друга.

а) Промышленные шпионы из «Магняка» вывели, что «Магнус» собирается произвести 5 тонн магния ($q_1 = 5$). Сколько должен произвести «Магняк», если менеджеры фирмы верят этой информации и стремятся максимизировать прибыль?

б) На самом деле информация о выпуске «Магнуса» из пункта а) была искусно подброшенной дезинформацией. Сколько единиц продукции в действительности выгодно произвести «Магнусу», если менеджеры уверены, что дезинформация «сработала» и «Магняк» выберет уровень выпуска, найденный Вами в пункте а)?

Задание № 4

«Все население страны состоит из трех групп, внутри которых доходы распределены равномерно. Каждая из групп получает ровно $1/3$ совокупного дохода. Следовательно, в данной стране неравенство доходов отсутствует». Согласны ли вы с этим выводом? Объясните свою позицию.

Задание № 5

Если положить в банк некоторую сумму денег на долгий срок, то в результате начисления сложных процентов (проценты начисляются не только на первоначальную сумму вклада, но и на проценты, начисленные в предыдущих периодах) можно получить очень большой доход. Так, если положить 1 рубль под 8% годовых, то через 100 лет на счете будет почти 2 200 рублей – выигрыш составит более 200000%! Почему, зная этот факт, люди не открывают вклад с какой-нибудь маленькой суммой, например 1000 рублей, чтобы через 100 лет их внуки или правнуки стали миллионерами?