**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**

**ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ**

**ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 10-11-х КЛАССОВ**

**2022 г.**

**Тесты**

**Тест 1.**

Тест включает 5 вопросов типа «Верно/Неверно». «Цена» каждого вопроса – **1 балл**.

 **Итого по тесту 1 - 5 баллов**.

**Тест 2.**

Тест включает 10 вопросов типа «5:1». Из нескольких вариантов ответов нужно выбрать единственный верный ответ. **Вопросы с 6 по 15** включительно оцениваются в **2 балла.**

**Итого по тесту 2 - 20 баллов.**

**Тест 3.**

Тест включает 5 вопросов типа «5:N». Из нескольких вариантов ответов нужно выбрать все верные ответы. **Вопросы с 16 по 20** включительно оцениваются в **3 балла.**

**Итого по тесту 3 - 15 баллов.**

**Итого по тестам можно набрать 40 баллов Время – 40 минут.**

Тест №1. Выберите единственный верный ответ

(Всего 5 баллов: 1 балл за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

1. Рост зарплаты всегда ведет к росту объема индивидуального предложения труда.

1) Верно **2) Неверно**

2. Изменение переменных издержек фирмы не изменяет ее функцию предложения.

1) Верно **2) Неверно**

3. Для фирмы в условиях несовершенной конкуренции эластичность предельной выручки по выпуску является отрицательной величиной.

**1) Верно** 2) Неверно

4. Наличная иностранная валюта включается в денежный агрегат М3.

 1) Верно **2) Неверно**

5. Если фирма на рынке совершенной конкуренции увеличит объем продаж в три раза, то ее общая выручка также увеличится в три раза.

**1) Верно** 2) Неверно

Тест №2. Выберите единственный верный ответ

(Всего 20 баллов: 2 балла за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)

6. В случае абсолютно неэластичного спроса:

1. Государство не сможет мерами регулирования рынка изменить равновесный объем на рынке.
2. Введенный государством налог на производителей будет поровну распределен между потребителями и производителями.
3. Эластичность спроса по цене не может быть равна 0 ни в одной точке.
4. **Ввод налога на производителей непременно приведет к снижению общественного благосостояния.**
5. Нет верного ответа.

7. Известно, что в данный момент в стране А ресурсы используются полностью и эффективно и при этом производится 10 единиц товара Х и 40 единиц товара Y. Альтернативная стоимость единицы товара Y постоянна и равна 2 единицам товара X. Уравнение кривой производственных возможностей страны А имеет вид:

**1) X+2Y=90** 2) X+0,5Y=30 3) Y=60-2Х 4) X=2Y-70 5) нет верного ответа

8. Какая из перечисленных мер поддержки отечественных производителей товара Х ухудшает положение отечественных потребителей товара Х?

1) Импортный тариф на ввоз товара Х.

2) Импортная квота на товар Х.

3) Административные барьеры для импортеров товара Х.

4) Экспортная субсидия при вывозе товара Х.

**5) Все перечисленные ответы верны.**

9. Экономика некоторой страны находится в состоянии депрессии при стабильном уровне цен. Какое из предложенных вариантов действия правительства способно снизить уровень безработицы:

1. **Увеличение государственных расходов**.
2. Увеличение налогов на бизнес.
3. Снижение государственных расходов.
4. Продажа государственных ценных бумаг на открытом рынке.
5. Нет верного ответа.

10. Известно, что в некоторой стране коэффициент чувствительности ВВП к динамике циклической безработицы равен 2,5, а естественны уровень безработицы составляет 6%. Каков уровень фактической безработицы, если известно, что при величине потенциального ВВП в 500 млрд. долл., фактический размер ВВП оказался 475 млрд. долл.:

1. 7%;
2. **8%;**
3. 9%;
4. 10%.
5. 11%

11. Завышенный курс национальной валюты страны по отношению к иностранной валюте выгоден:

1. Производителям, создающим продукцию на экспорт.
2. Производителям, не зависящим от внешнеторговых сделок.
3. Всем производителям, связанным с внешнеторговой деятельностью.
4. **Производителям, закупающим импортные комплектующие.**
5. Иностранным туристам, планирующим поездку в данную страну.

12. Потоварный налог, установленный в размере 10 рублей на единицу продукции, для граждан с размерами ежемесячного дохода 10 тыс. рублей, 100 тыс. рублей и 500 тыс. рублей, является по сути:

1. Прогрессивным.
2. Пропорциональным.
3. **Регрессивным.**
4. Комбинированным.
5. Нет верного ответа.

13. Что из перечисленного НЕ относится к инъекциям в экономике?

1) Проценты, выплачиваемые государством домохозяйствам по государственным облигациям.

2) **Деньги, потраченные семьей на покупку холодильника.**

3) Деньги, потраченные государством на постройку дорог, мостов.

4) Деньги, заплаченные иностранным туристом в Москве за посещение Третьяковской галереи.

5) Деньги, потраченные правительством на покупку оружия и боевой техники для нужд армии и полиции.

14. Что из нижеперечисленного НЕ может привести к уменьшению прибыли фирмы-монополиста?

1) Вход новой фирмы на рынок.

**2) Установленные правительством страны количественного ограничения на импорт.**

3) Установленные правительством страны ограничения на экспорт.

4) Отрицательный шок рыночного спроса.

5) Ни один из вышеперечисленных ответов не подходит.

15. Частные экономические блага отличаются тем, что:

1) потребление их возрастает с ростом доходов потребителей;

**2) потребление их одним человеком снижает их полезность для остальных;**

3) непосредственно удовлетворяют потребности;

4) процесс производства для них не отделим от процесса потребления;

5) в их производстве заинтересованы только те, кто за них платит.

Тест №3. Выберите все верные ответы:

16. Какие из следующих мер способны увеличить денежную массу в стране:

1. **Введение обязательной продажи валютной выручки Центральному банку.**
2. Отмена системы гарантированного возврата вкладов населения в случае банкротства банка.
3. Законодательный запрет на выдачу кредита под ставку выше 3 процентных пунктов сверх инфляции.
4. **Расширение списка государственных услуг, которые могут быть оплачены кредитными картами.**
5. Увеличение обязательной комиссии за совершение операций по переводу средств между банками.

17. Функцию средства сохранения ценности рубли выполняют в следующих случаях:

1) Вы обмениваете рубли на доллары.

**2) Домохозяйство ежемесячно откладывает 1000 рублей для покупки яхты.**

**3) Пенсионерка держит 10000 рублей в шкатулке «на черный день».**

4) Чтобы уберечь свои деньги от обесценивания, Вы покупаете акции автомобильной компании.

5) Чтобы уберечь свои деньги от обесценивания, Вы покупаете золото.

18. Фирма на рынке совершенной конкуренции, максимизируя прибыль, в долгосрочном периоде произвела 18 единиц продукции и продала их по цене 5 р. за шт. Выберите верные утверждения.

**1)** $AVC\left(18\right)\leq 5$**.**

**2)** $MC\left(18\right)=5$**.**

**3)** $q=18$ **находится на возрастающем участке MC.**

4) $AC\left(18\right)\leq 5$.

5) Если бы фирма захотела продать 19-ю единицу продукции, цену пришлось бы снизить.

19. Рост потенциального ВВП является следствием:

1) **разработки новых месторождений полезных ископаемых на территории данной страны;**

2) роста цен на импортируемые энергоресурсы;

3) **технологического шока;**

4**) существенного притока иммигрантов в страну;**

5) инфляции.

20. Если увеличение дохода на 3% приводит к сокращению доли расходов на потребление некоторого товара в бюджете потребителя на 2% при неизменном значении цены товара, то, скорее всего:

**1) спрос на товар при данных условиях неэластичен по доходу;**

2) товар может являться предметом роскоши;

3) спрос на товар при данных условиях эластичен по доходу;

**4) товар является предметом первой необходимости;**

5) товар является инфериорным.

**Задачи**

Задача 1 (20 баллов).

Рассмотрите совершенно конкурентную отрасль, где действуют 10 фирм с одинаковыми технологиями производства товара. Особенность технологического процесса такова, что выпуск должен быть целочисленным, причем каждая фирма может произвести не более 7 единиц продукции. Имеется следующая информация об издержках производства для одной фирмы:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Выпуск (штук)** | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **Совокупные издержки, рубли** | 1 | 7 | 9 | 10 | 11 | 13 | 16 | 22 |

Известно, что функция спроса на производимую продукцию имеет вид , где -величина спроса на производимую продукцию, а - цена единицы продукции в рублях.

Найдите равновесную цену и равновесный выпуск каждой фирмы, в краткосрочном периоде.

РЕШЕНИЕ

1. Выведем функцию предложения одной фирмы, зная, что для конкурентной фирмы она совпадает с функцией МС, выше минимума AVC. (5 баллов)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **q** | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **TC** | 1 | 7 | 9 | 10 | 11 | 13 | 16 | 22 |
| **MC** |  | 6 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 6 |
| **VC** | 0 | 6 | 8 | 9 | 10 | 12 | 15 | 21 |
| **AVC** |  | 6 | 4 | 3 | 2,5 | 2,4 | 2,5 | 3 |

Минимальное значение , поэтому функция предложения совершенно конкурентной фирмы будет такой: (7 баллов)



Функция предложения всей отрасли (2 балла): 

Найдем равновесие (4 балла).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Величина предложения | Цена предложения | Цена спроса | Равновесие |
| 0 |  | 6,5 | Нет |
| 50 |  | 4 | Нет |
| 60 |  | 3,5 | Да |
| 70 |  | 3 | Нет |

*Ответ.* Равновесная цена равна 3,5, равновесное количество каждой фирмы равно 6 (2 балла).

Задача 2 (15 баллов)

Фирма А оказывает населению уникальные услуги, спрос на которые: Q= 62 – р, где Q – количество оказываемых услуг, раз, р – цена одной услуги, д.е. Количество оказываемых фирмой услуг (Q, раз) зависит от количества работающих сотрудников (L, человек) следующим образом: Q = 2L. Никаких расходов, кроме расходов на зарплату сотрудникам, фирма не несет. На рынке услуг труда необходимых ей специалистов фирма А является единственным покупателем, предложение труда на этом рынке: L=0,25w+5, где w – зарплата одного работника, д.е. Определите, какую цену фирма назначит за свои услуги, чтобы получать максимальную прибыль. Какой будет зарплата ее работников?

РЕШЕНИЕ:

Фирма является монополистом на рынке услуг, ее выручка ТR= 62Q-Q2. (2 балла)

Издержки фирмы состоят только из затрат на оплату труда: ТС = wL, т.к. на рынке труда фирма является единственным покупателем.

Равновесная зарплата зависит от того, сколько работников она наймет, поэтому ТС = (4L-20)\*L, и т.к. L=Q/2, ТС = (2Q-20)\*Q/2=Q2-10Q.

Следовательно, прибыль П = ТR - ТС = 62Q-Q2 - Q2+10Q = -2Q2+72Q (5 баллов)

Это квадратичная функция, графиком является парабола с ветвями вниз. Максимум в вершине. Найдем Q=18, а значит L=9. (3 балла)

Чтобы получить рыночную цену, подставим Q равновесное в спрос: р=62-Q=62-18=44. (3 балла)

Равновесную ставку зарплаты получаем, подставляя количество нанимаемых работников в предложение на рынке труда: w=4L-20=36-20=16 (2 балла).

Ответ: рыночная цена на услуги фирмы р = 44 д.е., зарплата ее работников w=16 д.е.

Задача 3 (15 баллов)

Трое студентов Максим, Петр и Леонид, подрядились в летнее время работать в пекарне. Их затраты на изготовление булочек и пирожков отражены в таблице.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Время на изготовление одной штуки (мин.) |
| Максим | Петр | Леонид |
| Булочка | 5 | 4 | 3 |
| Пирожок | 6 | 5 | 4 |

1. Постройте КПВ для бригады студентов за смену (8 часов).
2. При сложившемся соотношении цен величина ежедневного спроса на булочки равна величине спроса на пирожки. Предложите эффективное распределение обязанностей между студентами и ответьте на вопрос сколько времени в течение рабочего дня каждый из них должен заниматься изготовлением булочек и пирожков, чтобы получить лучший результат.

РЕШЕНИЕ

1. Определим альтернативную стоимость изготовления пирожков и булочек для каждого студента (3 балла)

|  |  |
| --- | --- |
|  | Производство за смену (штук) |
| Максим | Петр | Леонид |
| Булочка | 96 | 120 | 160 |
| Пирожок | 80 | 96 | 120 |
| А.С. | 1п = 1,2б | 1п = 1,25б | 1п = 1,33б |

1. Построим общую КПВ (5 баллов)

 Пирожки

 296 Леонид

 176 Петр

 80 Максим

 160 280 376 Булочки

1. При сложившемся спросе потребление пирожков и булочек происходит в одинаковом количестве. Студентам нужно так распределить работу, чтобы произвести максимальное одинаковое количество булочек и пирожков. Определить оптимальное значение можно по точке пересечения КПВ и луча выходящего из начала координат 1б=1п (3 балла)
2. По точкам излома КПВ можно сделать вывод, что пересечение с лучом будет на среднем отрезке КПВ. Выведем его уравнение:

П = 304 – 0,8Б

304-0,8Б = Б

304 = 1,8Б

Б = 168,9

Оптимально производить за смену 168 булочек и 168 пирожков (2 балла)

1. Распределение обязанностей:

Леонид всю смену производит булочки 160 штук

Максим всю смену пирожки 80 штук

Петр 9 булочек за 36 минут, далее 444 минуты 88 пирожков. (2 балла)

Задача 4 (10 баллов)

Гражданин С в конце марта 2022 года задумывается о сдаче собственного загородного дома в аренду. Он рассматривает два варианта сдачи:

· Сдавать загородный дом на весь год с оплатой в конце года. Гражданину С известно, что в текущем году оплата за аренду дома составит 3000 у.е, а в дальнейшем она будет расти на 5% ежегодно.

· Сдавать загородный дом только на летний сезон (с апреля по октябрь), с оплатой в начале сезона. По оценкам на рынке аренды загородных домов, желающих снять дом на летний сезон больше, чем тех, кто хотел бы снять дом на весь год. Зная ситуацию на рынке аренды загородных домов Гражданин С надеется, что сдавать дом в аренду на летний сезон может оказаться даже более выгодно, чем сдавать дом в аренду на весь год, тем более, что плата за аренду дома на летний сезон будет расти на 8% ежегодно.

Гражданин С имеет возможность сдать дом в аренду на любой срок. Процент в надежном банке составляет 20% годовых.

Помогите гражданину С определить, каким образом оптимально организовать использование его недвижимости во времени в зависимости от величины платы за аренду дома на летний сезон.

РЕШЕНИЕ:

Посчитаем приведенную стоимость (PV) аренды при первом варианте:

$PV= \frac{3000}{1,2}+\frac{3000×(1,05)}{1,2^{2}}+\frac{3000×(1,05^{2})}{1,2^{3}}…=3000×\frac{1}{0,15}=20000$ (3 балла)

Приведенный денежный поток гражданина С при втором варианте сдачи:

$PV=X+\frac{X×(1,08)}{1,2}+\frac{X×1,08^{2}}{1,2^{2}}+…=X×10$ (3 балла)

(первый доход гражданин С получает сейчас, второй – через год и т.д.)

Приравнивая данное уравнение к первой приведенной стоимости, получаем: X = 2000. (2 блла)

Ответ: при текущей плате за летний сезон более 2000 более выгодно выбрать именно вариант сдачи на лето. (2 балла)