**Ответы и решения**

**к заданиям для муниципального этапа Всероссийской олимпиады**

**школьников по экономике в 2015/2016 уч. г.**

**9-11 классы**

**ТЕСТЫ**

**Тест 1.**

Тест включает 10 вопросов типа «Да/Нет». Каждый ответ оценивается в 1 балл. Итого по тесту - 10 баллов.

**Тест 2.**

Тест включает 10 вопросов, каждый из которых содержит несколько вариантов ответов,   
из которых нужно выбрать единственный наиболее верный ответ. Каждый ответ оценивается   
в 2 балла. Итого по тесту – 20 баллов.

**Тест 3.**

Тест включает 5 вопросов, каждый из которых содержит несколько вариантов ответов, из которых нужно выбрать все верные ответы. Каждый ответ оценивается в 3 балла. Итого по тесту –   
15 баллов.

**Всего по тестам можно набрать 45 баллов.**

**Задачи – 55 баллов.**

**Тест 1. Выберите единственный верный ответ**

**(Всего 10 баллов: 1 балл за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе)**

**1. Если предельный доход фирмы (MR) равен ее предельным издержкам (МC), то это означает, что фирма выбрала оптимальный объем производства, позволяющий получить максимум прибыли.**

а) да + **б) нет**

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

а) да **+б) нет**

**3. После Адама Смита экономическая наука изучала, в сущности, не живых людей, а «экономического человека», имеющего мало общего с реальными людьми.**

**+а) да** б) нет

**4. Чтобы не допустить эмиссионного финансирования бюджета, покупка и продажа государственных ценных бумаг может осуществляться только на вторичном рынке.**

**+ а) да** б) нет

**5. Если вырастет доход потребителя, то спрос на все блага, потребляемые данным потребителем, тоже вырастет.**

а) да **+ б) нет**

**6. Расходы на отопление производственных помещений, как правило, относятся**

**к постоянным издержкам фирмы.**

**+а) да** б) нет

**7. К вознаграждению за труд не относится оплата фирмой курсов повышения квалификации работников.**

**+ а) да** б) нет

**8. В экономике смешанного типа государство не может регулировать цену на всех рынках.**

**+а) да** б) нет

**9. Амортизация – это отчисления, равные бухгалтерской стоимости потребленного за текущий период капитала.**

**+а) да** б) нет

**10. При расчете ВВП России по расходам не учитываются расходы частных фирм на выплату дивидендов по акциям.**

**+ а) да** б) нет

**Тест 2. Выберите единственный верный ответ**

**(Всего 20 баллов: 2 балла за верный на вопрос и 0 баллов при неверном ответе)**

**11. Что из перечисленного является обесцениванием национальной валюты:**

а) дефолт;

б) дефляция;

**в) девальвация;**

г) дискриминация;

д) дезинфляция.

**12. Если фирма производит положительный объем выпуска и получает максимальную прибыль, то:**

**а) ее предельная прибыль равна нулю;**

б) ее предельная прибыль максимальна;

в) ее предельный доход равен нулю;

г) ее выручка максимальна;

д) ее издержки минимальны.

**13. Если номинальный ВВП за текущий год вырос на 200%, а реальный   
 ВВП – на 100%, то за этот же период цены в стране:**

а) выросли на 100%;

б) снизились приблизительно на 33%;

в) снизились на 100%;

г) снизились на 50%;

**д) выросли на 50%.**

**14. Теория потребительского поведения предполагает, что потребительский выбор определяется:**

а) стремлением максимизировать общую полезность;

б) потребительскими предпочтениями и ценами покупаемых товаров;

в) ценами покупаемых товаров и бюджетом потребителя;

**г) потребительскими предпочтениями, ценами покупаемых товаров и размером дохода потребителя;**

д) все ответы верны.

**15. Экономика находится в состоянии равновесия. Как изменится равновесный ВВП, если государство увеличит свои закупки на 10 млрд руб., не изменяя налогообложение. Известно, что предельная склонность к потреблению (МРС) равна 0,75.**

а) увеличится на 10 млрд руб.;

б) уменьшится на 5 млрд руб.;

**в) увеличится на 40 млрд руб.;**

г) увеличится на 50 млрд руб.;

д) не изменится.

**16. Собственность, как экономическая категория - это:**

а) принадлежность объекта субъекту, право пользования объектом;

б) право владения, распоряжения, пользования в совокупности;

**в) совокупность экономических отношений, связанных с присвоением условий производства и его результатов;**

г) все из перечисленного;

д) нечего из перечисленного.

**17. Гражданин N берет в банке кредит в размере 200 тыс. руб. под 25 % годовых сроком на 2 года. Какую сумму он заплатит банку по истечении указанного   
срока ?**

а) 200 тыс. руб.;

б) 250 тыс. руб.;

**в) 300 тыс. руб.;**

г) 400 тыс. руб.;

д) 500 тыс. руб.

**18.** **Какое из следующих утверждений относится к характеристике эластичного предложения:**

а) кривая предложения представляет собой вертикальную линию;

б) коэффициент ценовой эластичности предложения равен 0,75;

**в) рост цены на 1 % приводит к увеличению величины предложения на 2 %;**

г) любое изменение цены не приводит к изменению объема выручки.

**19. Если потребитель выбирает комбинацию товаров, представленную точкой, лежащей левее бюджетной линии, то он:**

а) максимизирует показатель;

**б) не полностью использует свой бюджет;**

в) находится в положении потребительского равновесия;

г) желает купить товаров больше, чем позволяет его бюджет;

д) ни один из ответов на является верным.

**20. Основоположником институциональной экономики считается:**

a) Н. Кондратьев;

б) К. Маркс;

в) В. Леонтьев;

**г) Т. Веблен;**

д) Д. Норт.

**Тест 3. Выберите все верные ответы.**

**(Всего 15 баллов: 3 балла за вопрос, если в точности указаны все верные ответы, 0 баллов в противном случае)**

**21. Укажите, какие экономические школы считали предметом своих исследований богатство страны:**

а) марксизм;

б) монетаризм;

**в) классическая экономическая теория;**

**г) физиократы;**

**д) меркантилизм;**

е) кейнсианство.

**22. Характер кривой спроса лучше всего объясняет:**

а) закон убывающей отдачи;

**б) эффект дохода;**

в) закон убывающей предельной полезности;

**г) эффект замещения;**

д) потребности покупателей.

**23. Какое из следующих утверждений является правильным:**

а) экономические издержки включают в себя явные издержки, но не включают неявные;

**б) экономические издержки включают в себя явные и неявные издержки, в том числе нормальную прибыль;**

в) превышают явные и неявные издержки, на величину нормальной прибыли;

**г) экономические издержки равны сумме доходов, которую можно получить при наиболее выгодном из всех альтернативных способов использования затрачиваемых ресурсов;**

**д) экономические издержки фирмы представляют собой платежи собственника ресурсов, достаточные для того, чтобы отвлечь эти ресурсы от альтернативных возможностей использования.**

**24. Какое из следующих утверждений характеризует условия действия закона убывающей производительности фактора производства?**

**а) другие факторы производства остаются неизменными;**

б) предельный продукт становится величиной отрицательной;

**в) уровень технологии не изменяется;**

г) наблюдается отрицательный эффект масштаба;

**д) все единицы переменного фактора являются однородными.**

**25. Какое понятие из перечисленных ниже не относится к фазам делового цикла?**

**а) инфляция;**

б) рецессия;

**в) стагфляция;**

г) спад;

д) подъем.

**ЗАДАЧИ**

**Задача 1 (10 баллов)**

Рассчитать розничную стоимость, прибыль предприятия за год, рентабельность, если:

* объем производства продукции в первом квартале составил 200 тыс. ед.;
* во втором квартале объем производства увеличился на 30%;
* в третьем квартале объем производства увеличился на 20% по сравнению с первым, а в четвертом квартале объем производства снизился на 10% по сравнению со вторым;
* при этом себестоимость изготовления продукции в первом квартале 120 руб./шт., во втором квартале себестоимость увеличилась на 20% по сравнению с первым кварталом, а в третьем себестоимость снизилась на 10% по сравнению со вторым;
* а в четвертом себестоимость увеличилась на 30% по сравнению с третьим кварталом;
* планируемая прибыль составила 20%, НДС – 18%, наценка посредника – 20%, торговая надбавка – 20%.

**Решение:**

Рассчитаем объем производства и себестоимость за каждый квартал, расчёты занесём в таблицу.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Квартал** | **Объём производства, тыс. ед.** | **Себестоимость, руб./шт.** | **Общая себестоимость, тыс. руб.** |
| **I** | 200 | 120 | 24 000 |
| **II** | 200×1,3 = 260 | 120×1,2 = 144 | 37 440 |
| **III** | 200×1,2 = 240 | 144×0,9 = 129,6 | 31 104 |
| **IV** | 260×0,9 = 234 | 129,6×1,3 = 168,48 | 39 424,32 |
| **Итого** | - | - | 131 968,32 |

Прибыль предприятия за год будет равна:

П = 131 968,32 × 0,2 = 26 393,664 тыс. руб.

Отпускная цена предприятия без НДС (цена производителя):

Ропт= 131 968,32 + 26 393,664 = 158 361,984 тыс. руб.

Сумма НДС:

158 361,984 × 0,18 = 28 505,157120  тыс. руб.

Отпускная цена предприятия с учётом НДС (покупная цена оптового посредника):

158 361,984 + 28 505,15712 = 186 867,14112 тыс. руб.

Наценка посредника, включающая издержки посредника, прибыль посредника и НДС посредника:

186 867,14112 × 0,2 = 37 373,42822 тыс. руб.

Цена закупки:

186 867,14112 + 37 373,42822 = 224 240,56934 тыс. руб.

Торговая надбавка, включающая издержки торговли, прибыль торговли и НДС торговли:

224 240,56934 × 0,2 = 44 848,11387 тыс. руб.

Розничная цена:

224 240,56934 + 44 848,11387 = 269 088,68321тыс. руб.

Можно упростить расчёт розничной цены и записать предыдущие действия одной формулой:

Розничная цена = 131 968,32 × 1,2 × 1,18 × 1,2 × 1,2 = 269 088,68321 тыс. руб.

Рентабельность реализованной продукции определяется как отношение прибыли от реализации к полной себестоимости продукции:

Формула рентабельности реализованной продукции.

**Задача 2 (10 баллов)**

Банк выдал кредит 10 января в размере 100 тыс. руб. Срок возврата кредита   
10 апреля. Процентная ставка установлена 20% годовых. Год не високосный. Определить подлежащую возврату сумму. Долг гасится единовременным платежом.

**Решение:**

Определим точное число дней ссуды:

с 10 января по 31 января – 22 дня,  
в феврале – 28 дней,   
в марте – 31 день,  
с 1 по 10 апреля – 10 дней.

Итого: 91 день.

Вычитаем 1 день, так как день выдачи и день погашения принимается за один.

Следовательно, t = 90 дней. Можно воспользоваться специальными таблицами порядковых номеров дней в году.

Наращенную сумму долга рассчитаем по формуле:

Формула наращенной суммы денег за счёт начисления простых процентов, где

FV – наращенная (будущая – future value) сумма денег через определённый период,  
PV – исходная (современная – present value) стоимость денег,  
t – срок операции,  
Y – продолжительность года,  
i – ставка процентов за период.

Расчёт наращенной суммы денег

**Задача 3 (10 баллов)**

Индивид покупает 8 единиц товара Х и 4 единицы товара Y. Найти его доход, если известно, что цена товара Х равна 2 ден. ед., а предельная норма замены равна 0,5.

**Решение:**

В точке оптимума выполняется равенство:

Предельная норма замены.

По условию MRS = 0,5 и Рх = 2. Следовательно, Ру = Рх / MRS = 2/0,5=4.

Найдём доход индивида, используя бюджетное ограничение:

Бюджетное ограничение, где:

I – доход,

Рх и Ру – цены двух рассматриваемых благ,

Х и Y – их количества.

**Задача 4 (10 баллов)**

В таблице показана зависимость общих затрат предприятия от выпуска продукции. Рассчитайте затраты: постоянные, переменные, средние общие, средние постоянные, средние переменные. В таблице заполните графы FC, VC, MC, ATC, AFC, AVC:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Выпуск в единицу времени, Q, шт.** | **Общие затраты, TC, р.** | **FC** | **VC** | **MC** | **ATC** | **AVC** | **AFC** |
| 0 | 60 |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 130 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 180 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 230 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 300 |  |  |  |  |  |  |

**Решение:**

Постоянные затраты (**Fixed Costs**) – это те затраты, которые не зависят от объёма выпускаемой продукции или услуги. Сколько бы фирма ни произвела продукции, величина постоянных издержек не меняется. Даже если фирма не произвела ни одной единицы продукции, она несёт затраты, например, это может быть аренда помещения, плата за отопление, плата за кредит и др.

Таким образом, FC при любом объёме выпуска будут равны 60 р.

Переменные затраты (**Variable Costs**) – это затраты, которые изменяются при изменении объёма выпускаемой продукции или услуги. В сумме с постоянными затратами они равны величине общих затрат (**Total Costs**):

TC = FC + VC.

Отсюда:

VC = TC – FC.

VC(0) = 60 - 60 = 0,

VC(1) = 130 - 60 = 70,  
VC(2) = 180 - 60 = 120,

VC(3) = 230 - 60 = 170,

VC(4) = 300 - 60 = 240.

Предельные затраты (**Marginal Costs**) – это прирост затрат, связанный с выпуском дополнительной единицы продукции.

MC = ΔTC / ΔQ.

Так как в данной задаче прирост выпуска всегда равен 1, можно переписать эту формулу так:

MC = ΔTC / 1 = ΔTC.

MC(1) = TC(1) - TC(0) = 130 - 60 = 70,

MC(2) = TC(2) - TC(1) = 180 - 130 = 50,  
MC(3) = TC(3) - TC(2) = 230 - 180 = 50,  
MC(4) = TC(4) - TC(3) = 300 - 230 = 70.

Средние общие затраты (**Average Total Costs**) - это затраты на производство одной единицы продукции.

ATC = TC / Q.

ATC(1) = TC(1) / 1 = 130 / 1 = 130,  
ATC(2) = TC(2) / 2 = 180 / 2 = 90,

ATC(3) = TC(3) / 3 = 230 / 3 = 76,67,

ATC(4) = TC(4) / 4 = 300 / 4 = 75.

Средние постоянные затраты (**Average Fixed Costs**) - это фиксированные затраты на единицу выпуска продукции.

AFC = FC / Q

AFC(1) = FC(1) / 1 = 60 / 1 = 60,

AFC(2) = FC(2) / 2 = 60 / 2 = 30,

AFC(3) = FC(3) / 3 = 60 / 3 = 20,

AFC(4) = FC(4) / 4 = 60 / 4 =15.

Средние переменные затраты (**Average Variable Costs**) – это переменные затраты на производство одной единицы продукции.

AVC = VC / Q

AVC(1) = VC(1) / 1 = 70 / 1 = 70,

AVC(2) = VC(2) / 2 = 120 / 2 = 60,

AVC(3) = VC(3) / 3 = 170 / 3 = 56,67,

AVC(4) = VC(4) / 4 = 240 / 4 =60.

Зная ATC и AFC, средние переменные затраты можно найти также как разность средних общих и средних фиксированных затрат:

AVC = ATC – AFC.

Заполним пропуски в таблице:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Выпуск в единицу времени, Q, шт.** | **Общие затраты, TC, р.** | **FC** | **VC** | **MC** | **ATC** | **AVC** | **AFC** |
| 0 | 60 | 60 | 0 | - | - | - | - |
| 1 | 130 | 60 | 70 | 70 | 130 | 70 | 60 |
| 2 | 180 | 60 | 120 | 50 | 90 | 60 | 30 |
| 3 | 230 | 60 | 170 | 50 | 76,67 | 56,67 | 20 |
| 4 | 300 | 60 | 240 | 70 | 75 | 60 | 15 |

**Задача 5 (15 баллов)**

Потребитель имеет функцию полезности:

Функция полезности,

и может на свой доход, равный 100 единицам, приобретать только эти два товара по ценам:

Px = 2,

Py = 5.

Определить рациональный выбор потребителя. Какой максимальный уровень полезности достижим?

**Решение:**

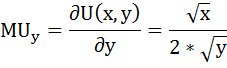
Рациональный выбор потребителя осуществляется в соответствии со вторым законом Госсена:

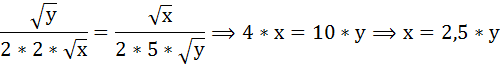
Второй закон Госсена

Предельная полезность товара  х  будет равна производной функции общей полезности по аргументу х:

Расчёт предельной полезности товара Х.

Аналогично находим предельную полезность товара y:

,

.

Далее воспользуемся бюджетным ограничением:

Бюджетное ограничение.

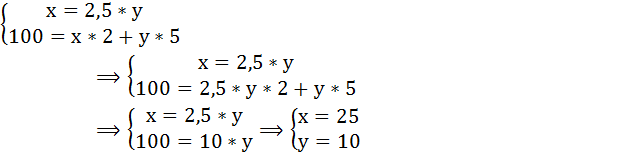
Из условия задачи известно, что:

I = 100,

Px = 2,

Py = 5.

Составим и решим систему уравнений:



При х = 25 и у = 10 общая полезность достигнет максимума:

Расчёт максимального уровня полезности.

Разработчик заданий: В. Е. Рожкова, зав. кафедрой УЭиП ОГБУ ДПО «РИРО», к. экон. н.