

**Всероссийская олимпиада школьников по экономике
Муниципальный этап**

Ответы

10-11 классы

Тест - 5 вопросов с выбором **единственного** правильного ответа. За каждый правильный ответ 2 балла. Итого максимально по тесту – 10 баллов.

Задания с кратким ответом - 5 вопросов с открытым ответом. Участник должен привести ответ на вопрос без объяснения и решения. За каждый правильный ответ 4 балла. Итого максимально по этому заданию – 20 баллов.

Задания с развёрнутым ответом (решением) - 4 задачи с развернутым ответом. Каждая задача максимально оценивается в 10 баллов. Итого максимально по этому заданию – 40 баллов.

Правильные ответы на тест следует отметить (зафиксировать) в бланке ответов.

Время выполнения - 120 минут или 2 часа

Максимальное количество баллов за правильное выполнение теста и заданий – 70 баллов.

Тест

Руководство по выполнению теста

1. Выберите **единственно** правильный вариант ответа.
2. Выбранный вариант ответа внесите в бланк ответа.
3. Правильный ответ оценивается в 2 балла.

1. Если люди становятся менее бережливыми, то, при прочих равных условиях:

- 1) будет расти спрос на кредит
- 2) цена кредита будет падать
- 3) кривая сбережений сдвинется влево**
- 4) величина сбережений будет расти при каждом данном уровне процентной ставки

2. Сливки дополняют кофе в потреблении, а чай – заменяет. После того как цена на кофе неожиданно возрастет, какое из перечисленных событий будет иметь место, если спрос на кофе эластичен?

- 1) цены сливок и чая возрастут
- 2) цена сливок возрастет, цена чая повысится
- 3) цена сливок упадет, а цена чая возрастет**
- 4) цены чая и сливок понизятся

3. Карл Маркс занят подготовкой революции 4 часа в день, что приносит ему 5 долларов в час. Кроме того, 4 часа в день он пишет «Капитал», получая за это 3 доллара за час. Если Марксу предложат преподавать 8 часов в день вводный курс экономики в вашей школе, то он согласится при условии, что часовая ставка составит не менее:

- 1) 5,1 долларов за час;**
- 2) 3,1 долларов за час;
- 3) 8,1 долларов за час;
- 4) 16,1 долларов за час

4. Фармакологическая фирма наладила производство эффективного лекарства против гриппа. Как государство может увеличить выгоду третьих лиц?

- 1) Установить цену лекарства на уровне выше равновесного;
- 2) Установить цену лекарства на уровне ниже равновесного;
- 3) Ввести квоту, превышающую равновесный объем выпуска;
- 4) Ввести субсидии на продажу лекарства.**

5. Страны Альфа и Бета обладают примерно равным количеством ресурсов одинакового качества и производят 2 блага: автомобили «Бета-Джульетта» и велосипеды «Омега». Используя ресурсы полностью, Альфа может произвести 100 автомобилей или 1000 велосипедов, Бета – 150 автомобилей или 1500 велосипедов.

Можно утверждать, что:

- 1) Альфа обладает сравнительным преимуществом в производстве велосипедов;
- 2) Бета обладает сравнительным преимуществом в производстве велосипедов;
- 3) Альфа обладает абсолютным преимуществом в производстве обоих благ;
- 4) у Альфа и Беты нет сравнительных преимуществ друг перед другом в производстве автомобилей и велосипедов.

Задания с кратким ответом

Задания с кратким ответом – это 5 вопросов с открытым ответом. Участник должен привести ответ на вопрос без объяснения и решения. За каждый правильный ответ 4 балла. Итого максимально по этому заданию – 20 баллов.

1. Цены в стране Лютения в среднем выросли в 2,5 раза. Предложение денег увеличилось с 60 до 75 млн лютиков. В результате правительственных мер работа банковской системы значительно улучшилась, что привело к росту скорости обращения денег в стране на 15 %. Определите, на сколько процентов вырос или упал объем продаж в Лютении?

Ответ: объем продаж упал на 42,5 %.

Решение:

Используя уравнение обмена $MV = PQ$, запишем $60 \times V = PQ$ (1)

$$75 \times (V + 0,15 V) = 2,5 \times P \times Q \times X$$
 (2),

где x раз – изменение исходного объема продаж.

Делим второе уравнение на первое и получим: $75 \times 1,15 / 60 = 2,5x$, $x = 0,575$.

Следовательно, объем продаж на острове упал на $1 - 0,575 = 0,425$ или упал на 42,5 % (2 балла)

2. Антон хочет починить свою сломанную машину. Он может отдать её в ремонт и заплатить за это 200 тыс.руб., а может всё сделать сам, тогда ремонт будет стоить ему только 100 тыс. руб. (цена комплектующих). В последнем случае Антону придётся взять отпуск с работы за свой счёт (без получения заработной платы и отпускных). За день Антон зарабатывает 5 тыс. руб. Какое максимальное количество дней Антон может потратить на ремонт, чтобы не понести убытков?

Ответ: 20 дней.

Решение:

Пусть x – кол-во дней отпуска.

Чтобы Антон не понёс убытков, должно выполняться соотношение:

$$200 \geq 100 + 5x$$

$$X \leq 20$$

Таким образом, максимальное число дней отпуска, которое Антон может потратить на ремонт, равно 20.

3. Функция спроса на жевательную резинку в ларьке является линейной. Известно, что повышение её рыночной цены с 4 до 6 рублей приведёт к падению величины спроса с 70 до 65 шт. в день. На сколько при прочих равных условиях сократится величина спроса при повышении цены с 9 до 13 руб.?

Ответ: на 10 штук.

Так как функция является линейной и при изменении цены на +2 величина спроса изменилась на -5, то при изменении цены на +4 величина спроса изменится на $-5 \times 4/2 = -10$.

4. В экономике страны безработным является каждый двадцатый гражданин, а не входящим в состав рабочей силы – каждый 10. Определите уровень безработицы.

Ответ: $u=5,(5)\%$.

Решение: Пусть все трудоспособное население P , следовательно, число безработных можно определить как $U=1/20 \times P$, численность не включаемых в состав рабочей силы $NL= 1/10 \times P$, тогда численность рабочей силы составит: $L=P-NL = P-1/10P = 9/10 P$. Рассчитаем уровень безработицы по следующей формуле:

$$u=U:L \times 100\% = 1/20P : 9/10P \times 100\% = 5,(5)\%.$$

5. Как называется способ организации производства и продажи товаров, основанный на изучении и формировании потребностей покупателей, а также производстве только тех товаров, которые покупатели хотят покупать.

Ответ: маркетинг

Задания с развёрнутым ответом

Задания с развёрнутым ответом (решением) - 4 задачи с развернутым ответом. Каждая задача максимально оценивается в 10 баллов. Итого максимально по этому заданию – 40 баллов.

Задача 1 (10 баллов)

Уровень безработицы в стране Лимонадии в 2001 г. был равен 20%. В 2002 г. численность занятых выросла на 5%, а уровень безработицы оказался равным 16%. На сколько процентов и в какую сторону изменилась в 2002 г. по сравнению с 2001 г. численность безработных в стране Лимонадии?

Решение:

Обозначим через a – численность занятых, а через b – численность безработных в 2001 г. Предположим, что в 2002 г. по сравнению с 2001 г. численность безработных изменилась в X раз. Уровень безработицы рассчитывается по формуле: $U = b / (a + b) \cdot 100$ – **2 балла**

$$1) 20 = b / (a + b) \cdot 100 \quad \text{– 2 балла}$$

$a/b = 4$ – отношение численности занятых к численности безработных в 2001 г.

$$2) 16 = x \cdot b / (1,05a + x \cdot b) \cdot 100$$

$$100 / 16 = (1,05a / x \cdot b) + 1 \quad \text{– 2 балла}$$

С учетом отношения численности занятых к численности безработных в 2001 г. $a/b = 4$ преобразуем равенство: $84 / 16 = (1,05 \cdot 4) / x$

$$x = (4,2 \cdot 16) / 84 = 0,8 \quad \text{– 2 балла}$$

$$3) 1 - 0,8 = 0,2 = 20\% \text{ – сокращение численности безработных. – 2 балла}$$

Ответ: Численность безработных сократилась на 20%.

Задача 2 (10 баллов)

В 2015 году предприятие выпустило 3000 станков. Затраты на производство составили 75% от цены станка. Предприятие реализовало каждый станок по 200 тысяч рублей.

1) Известно, что налог на прибыль в 2015 году составил 9%. Определите прибыль завода в 2015 году после уплаты налога на прибыль.

2) Полученную прибыль за 2015 год предприятие вложило в производство, что позволило увеличить выпуск станков в 2016 году. Определите выпуск продукции в 2016 году, а также

прибыль завода в 2016 году после уплаты налога на прибыль (при условии, что налог на прибыль в 2016 году составил 15%).

Решение:

1. $100\% - 75\% = 25\% = 0,25$ составляет прибыль от цены станка.
2. $0,25 \cdot 200 = 50$ (тыс. руб.) прибыль от цены станка.
3. $3000 \cdot 2 = 150\,000$ (тыс. руб.) прибыль завода в 2015 году до уплаты налога.
4. $100\% - 9\% = 91\% = 0,91$ составляет прибыль завода в 2015 году после уплаты налога.
5. $0,91 \cdot 150\,000 = 136\,500$ (тыс. руб.) прибыль завода в 2015 году после уплаты.
6. $75\% = 0,75$; $0,75 \cdot 200 = 150$ (тыс. руб.) затраты завода на производство одного станка.
7. $136\,500 / 150 = 910$ (станков) выпустит завод дополнительно в 2016 году.
8. $3000 + 910 = 3910$ (станков) выпустит завод в 2016 году.
9. $3910 \cdot 50 = 195\,500$ (тыс. руб.) прибыль завода в 2016 году до уплаты налога.
10. $100\% - 15\% = 85\% = 0,85$ составляет прибыль завода в 2016 году после уплаты налога.
11. $0,85 \cdot 195\,500 = 166\,175$ (тыс. руб.).

Ответ: 1) 136 500 тыс. руб.; 2) 166 175 тыс. руб.

Комментарии к оцениванию: за каждый правильный ответ (на два вопроса) – 5 баллов, всего 10 баллов. Если задача решена не верно, но есть в процессе решения верные действия, то их оценить по 1 баллу.

Задача 3 (10 баллов)

На рынке действуют две конкурентные фирмы, имеющие функции издержек: $TC_1(Q) = 10 - 6Q + Q^2$ и $TC_2(Q) = 40 - 12Q + 2Q^2$. Обе принимают рыночную цену и конкурируют на основе издержек. Функция спроса равна $Q_d = 22 - 1,25P$.

- 1) Определите аналитический вид функции рыночного предложения в краткосрочном периоде.
- 2) Определите объем выпуска каждой фирмы.
- 3) Найдите прибыль каждой фирмы.

Решение:

1) Предельные издержки каждой фирмы: $MC = TC'$

$$MC_1 = P_1 = -6 + 2Q$$

$$MC_2 = P_2 = -12 + 4Q$$

2 балла

Определим функцию предложения каждой фирмы исходя из полученных функций предельных издержек каждой фирмы:

$$Q_1 = 0,5P + 3 \text{ и } Q_2 = 0,25P + 3.$$

Рыночное предложение $Q_s = 0,75P + 6$ **2 балла**

Параметры равновесия на рынке $Q_s = Q_d$

$$0,75P + 6 = 22 - 1,25P \Rightarrow P^* = 8, Q^* = 12 \quad \mathbf{2 \text{ балла}}$$

Б) Объем выпуска каждой фирмы:

$$Q_1 = 0,5P + 3 = 0,5 \cdot 8 + 3 = 7 \quad \text{и} \quad Q_2 = 0,25P + 3 = 0,25 \cdot 8 + 3 = 5 \quad \mathbf{2 \text{ балла}}$$

В) $\Pi_1 = PQ_1 - TC_1 = 8 \cdot 7 - 10 + 6 \cdot 7 - 7^2 = 39$

$$\Pi_2 = PQ_2 - TC_2 = 8 \cdot 5 - 40 + 12 \cdot 5 - 2 \cdot 5^2 = 10 \quad \mathbf{2 \text{ балла}}$$

Задача 4 (10 баллов)

Что такое рынок труда? Какие проблемы существуют на региональном рынке труда (на примере Архангельской области)? Сформулируйте четыре проблемы.

Ответ:

1) Рынок труда — это совокупность экономических отношений, связанных с отношениями купли-продажи специфического товара - рабочей силы, на котором совершается обмен труда на заработную плату.

2) – отток молодёжи в крупные города;

- проблема трудоустройства выпускников высших и профессиональных учебных заведений по специальности в связи с неразвитостью производственного сектора;

- низкая мобильность рабочей силы;

- непопулярность рабочих специальностей.

- отсутствие рабочих мест для учащейся молодёжи (школьников) в каникулярное время.

Комментарии к оцениванию: за правильное определение – 2 балла, за проблему – 2 балла (всего 10 баллов). Проблемы могут быть предложены в другой формулировке, поэтому членам жюри необходимо самостоятельно принять решение о правильности этих ответов. Если в ответе представлено более четырех вариантов проблем, то к оцениванию следует принять первые четыре/