



Московский региональный этап Всероссийской олимпиады школьников 10 – 11-х классов

ТЕСТЫ (40 баллов за 35 минут)

ТЕСТ 1 (10 вопросов – 10 баллов)

Выберите единственно верный ответ

1. В рамках картеля квота каждой фирмы:

- 1) выбирается самой фирмой самостоятельно;
- 2) тем выше, чем ниже предельные издержки фирмы;
- 3) тем ниже, чем ниже предельные издержки фирмы;
- 4) тем выше, чем выше постоянные издержки фирмы;
- 5) тем ниже, чем выше постоянные издержки фирмы.

2. Если линейная кривая спроса эластична при значении цены, равном 60, то максимальная цена, при которой покупатели готовы покупать рассматриваемый товар, не превышает:

- 1) 80;
- 2) 90;
- 3) 120;
- 4) 180;
- 5) 240.

3. Кривые спроса каждого из десяти потребителей общественного блага неодинаковы, но обладают постоянной эластичностью, равной (-0,5). Кривая рыночного спроса на это благо будет:

- 1) эластична, но значение коэффициента эластичности определить невозможно;
- 2) неэластична, но значение коэффициента эластичности определить невозможно;
- 3) обладать постоянной эластичностью, равной (-5);
- 4) обладать постоянной эластичностью, равной (-0,05);
- 5) обладать постоянной эластичностью, равной (-0,5).

4. Если норма обязательных резервов снизится на 5 процентных пунктов, то денежная масса:

- 1) снизится на 5%;
- 2) увеличится на 5%;
- 3) увеличится в 2 раза;
- 4) увеличится в 20 раз.
- 5) Нет правильного ответа.

5. Допустим, население страны состоит из двух групп, внутри которых доходы распределены равномерно. Если численность бедных втрое больше численности богатых, а доли получаемых обеими группами доходов одинаковы, то коэффициент Джини равен:

- 1) 0,75;
- 2) 0,33;
- 3) 0,25;
- 4) 0,2;
- 5) 0,167.

6. Если значение ВВП превышает значение ВНП на 25%, то значение чистого дохода иностранных факторов:

- 1) в 4 раза меньше ВВП;
- 2) в 5 раз меньше ВВП;
- 3) в 1,25 раза меньше ВВП;
- 4) в 3 раза меньше ВВП;
- 5) в 2,25 раза меньше ВВП.

7. Если одна страна может выпустить больше, чем другая, и товара А и товара Б при полном и эффективном использовании ресурсов, то она:

- 1) обладает абсолютными преимуществами по обоим товарам;
- 2) обладает относительными преимуществами по обоим товарам;
- 3) обладает абсолютными преимуществами по тому товару, альтернативные издержки производства которого ниже;
- 4) обладает абсолютными преимуществами по тому товару, альтернативные издержки производства которого выше.
- 5) Неверно все перечисленное.

8. При введении аккордного налога на монополию все налоговое бремя ложится на производителя в случае, если:

- 1) спрос обладает постоянной эластичностью;
- 2) спрос эластичен;
- 3) спрос неэластичен;
- 4) спрос абсолютно неэластичен.
- 5) В любом случае.

9. Явление инфляции при росте реального ВВП:

- 1) возможно при положительном шоке спроса;
- 2) возможно при отрицательном шоке спроса;
- 3) возможно при положительном шоке предложения;
- 4) возможно при отрицательном шоке предложения;
- 5) невозможно.

10. Если экономика находится в ситуации инфляционного разрыва, то при отсутствии вмешательства государства произойдет:

- 1) рост уровня цен при снижении реального ВВП;
- 2) рост уровня цен при повышении реального ВВП;
- 3) падение уровня цен при снижении реального ВВП;
- 4) падение уровня цен при повышении реального ВВП.
- 5) Определенно сказать невозможно.



ТЕСТ 2 (15 вопросов – 30 баллов)

Выберите все верные ответы

11. Если общая выручка фирмы неэластична по цене товара при любом уровне цены, то кривая спроса может:

- 1) быть эластична в каждой точке;
- 2) быть неэластична в каждой точке;
- 3) обладать одинаковой эластичностью в каждой точке;
- 4) быть линейной;
- 5) быть совершенно эластичной.

12. Ситуация монополии на рынке труда отличается от ситуации монополии тем, что:

- 1) объем занятых ниже;
- 2) рыночная власть сосредоточена в руках фирм;
- 3) зарплата выше;
- 4) рыночная власть сосредоточена в руках рабочих;
- 5) зарплата ниже.

13. Из перечисленного ниже к показателям типа «запас» относятся:

- 1) уровень безработицы;
- 2) объем чистого экспорта;
- 3) равновесная цена;
- 4) ставка налога;
- 5) денежная масса.

14. Для совершенно конкурентной фирмы в ситуации долгосрочного равновесия сумма предельной прибыли и средних издержек равна:

- 1) цене товара;
- 2) нулю;
- 3) сумме средней прибыли и предельных издержек;
- 4) средней прибыли;
- 5) средней выручке.

15. Рост спроса на продукцию монополиста может привести:

- 1) к росту цены продукции;
- 2) к снижению цены продукции;
- 3) к росту объема выпуска при неизменном значении цены продукции;
- 4) к росту значения предельных издержек при оптимальном объеме выпуска;
- 5) к снижению значения предельных издержек при оптимальном объеме выпуска.

16. Верными утверждениями являются:

- 1) часть элементов агрегата M3 более ликвидна, чем некоторые элементы M2;
- 2) все элементы агрегата M2 более доходны, чем все элементы M0;
- 3) часть элементов агрегата M1 менее ликвидна, чем некоторые элементы M2;
- 4) все элементы агрегата M1 менее доходны, чем все элементы M3;

5) часть элементов агрегата L менее ликвидна, чем некоторые элементы M1.

17. Банковский мультипликатор:

- 1) является безразмерной величиной;
- 2) измеряется в процентах;
- 3) равен отношению общих резервов к избыточным резервам;
- 4) равен отношению депозитов к обязательным резервам;
- 5) равен отношению денежной массы к депозитам.

18. Отрицательное значение уровня циклической безработицы свидетельствует о том, что в экономике страны:

- 1) рецессионный разрыв;
- 2) дефляционный разрыв;
- 3) инфляционный разрыв;
- 4) сверхзанятость;
- 5) вынужденная безработица.

19. Общие издержки фирмы характеризуются постоянной эластичностью по объему выпуска, поэтому можно утверждать, что:

- 1) фирма функционирует в краткосрочном периоде;
- 2) фирма функционирует в долгосрочном периоде;
- 3) средние издержки фирмы также характеризуются постоянной эластичностью;
- 4) предельные издержки фирмы также характеризуются постоянной эластичностью;
- 5) переменные издержки фирмы также характеризуются постоянной эластичностью.

20. Можно считать, что в среднем в течение 35 лет инфляция носила умеренный характер, если за это время дефлятор ВВП увеличился:

- 1) в 2 раза;
- 2) в 10 раз;
- 3) в 20 раз;
- 4) в 40 раз;
- 5) в 80 раз.

21. Монополистически конкурентной фирме стоит уменьшить цену продукции, если:

- 1) предельная бухгалтерская прибыль превышает предельные издержки;
- 2) предельная бухгалтерская прибыль превышает предельные внешние издержки;
- 3) предельная бухгалтерская прибыль превышает предельные внутренние издержки;
- 4) предельная бухгалтерская прибыль положительна;
- 5) предельная прибыль превышает предельные внешние издержки.

22. С падением цены товара при неэластичной функции спроса постоянной эластичности:

- 1) TR остается постоянной;
- 2) MR увеличивается;



- 3) MR уменьшается;
- 4) AR уменьшается
- 5) TR уменьшается.

23. Математическую запись условия максимизации общей полезности потребителя можно представить в следующем виде:

- 1) $\frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_y}{P_x}$;
- 2) $\frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y}$;
- 3) $MU_x \times P_x = MU_y \times P_y$;
- 4) $\frac{P_y}{MU_y} = \frac{P_x}{MU_x}$;
- 5) $MU_y \times P_x = MU_x \times P_y$.

24. Прямой курс американского доллара относительно рубля скорее всего снизится, если:

- 1) в США осуществят дополнительную эмиссию;
- 2) в России сократят норму обязательного резервирования;
- 3) в США снизят ставку рефинансирования;
- 4) у России возрастут экспортные доходы;
- 5) из России начнется отток капитала.

25. Одновременно с экономическим ростом могут происходить такие явления, как:

- 1) подъем;
- 2) бум;
- 3) рецессия;
- 4) стагфляция;
- 5) инфляция.

Правильные ответы:

1. 2) 2. 3) 3. 5) 4. 5) 5. 3) 6. 2) 7. 5) 8. 5) 9. 1) 10. 1) 11. 1), 3)
12. 2), 5) 13. 1), 3), 4), 5) 14. 3), 5) 15. 1) – 5) 16. 1), 3), 5) 17. 1),
4), 5) 18. 3), 4) 19. 2) – 5) 20. 1), 2), 3) 21. 1), 3), 5) 22. 2), 4), 5)
23. 2), 4), 5) 24. 1), 3), 4) 25. 1) – 5)

ЗАДАЧИ

Задача 1 (10 баллов)

Для приготовления одной порции фирменного коктейля бара «Economicus» требуется 1 ед. ингредиента А, 2 ед. ингредиента В, 3 ед. ингредиента С и 4 ед. ингредиента D (названия ингредиентов являются коммерческой тайной и не разглашаются). Однако владелец бара – знаменитый бармен и экономист Сэм Полуэльсон – обладает лишь ограниченными ресурсами для закупки дорогих ингредиентов. Так,

на имеющиеся у него денежные средства он может купить либо 100 ед. ингредиента А, либо 200 ед. ингредиента В, либо 300 ед. ингредиента С, либо 400 ед. ингредиента D в день. Какое максимальное число порций фирменного коктейля сможет приготовить Сэм за день?

Решение

Пусть P_D – цена ингредиента D. Тогда: $P_A = 4P_D$; $P_B = 2P_D$; $P_C = \frac{4}{3}P_D$.

Затраты приготовления одного коктейля составят:

$$P_A + 2P_B + 3P_C + 4P_D = 4P_D + 4P_D + 4P_D + 4P_D = 16P_D.$$

Учитывая, что имеющихся средств достаточно для приобретения 400 ед. ингредиента D:

$$16P_D \times X = 400P_D; \quad X = 25, \text{ где } X \text{ – количество порций фирменного коктейля.}$$

Ответ: 25 порций.

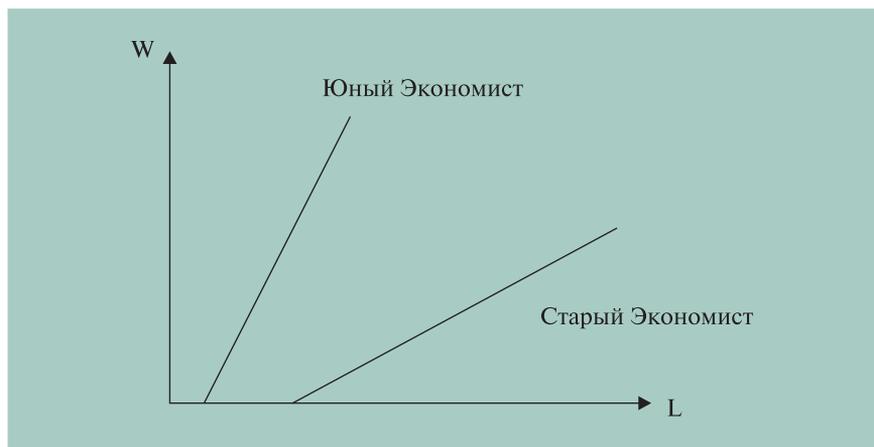
Задача 2 (8 баллов)

Поспорил как-то Юный Экономист со Старым Экономистом о том, чья кривая предложения труда эластичнее при одном и том же уровне заработной платы. Кривые предложения труда обоих изображены на графике.

– Конечно, моя, – раздраженно доказывал Старый Экономист. – Ты посмотри, какой у нее наклон! Да и при нулевой зарплате я готов на большее! А если мне ее еще и поднимут...

– А ты разве забыл, что эластичность и наклон – совсем не одно и то же?! Эластичнее моя кривая предложения, так как она ближе к началу координат. А там, говорят, эластичность чуть ли не единичная! – гордо отвечал Юный Экономист.

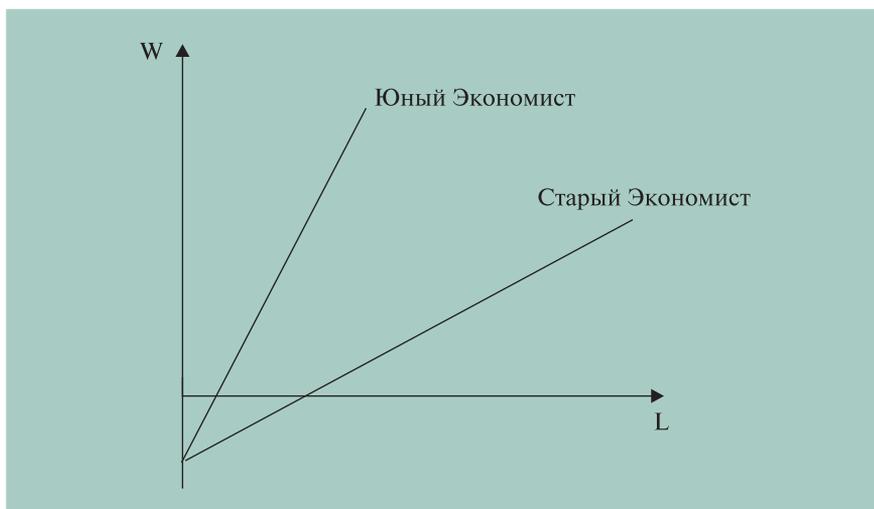
Спорили они так до вечера, пока не пришел Умный Экономист и не разрешил их спор. Попробуйте и вы сделать то же самое. Решение должно быть выполнено на основе приведенного ниже рисунка.



Решение

$$L_S = c + dW \Rightarrow E_S = \frac{dW}{c + dW} = \frac{W}{\frac{c}{d} + W}.$$

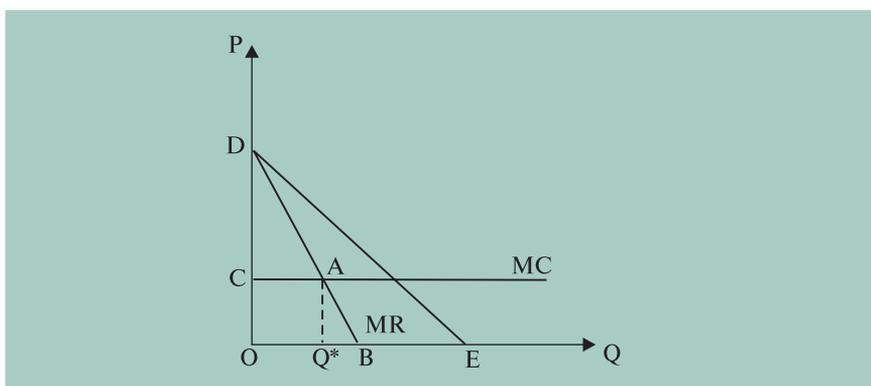
Таким образом, эластичность предложения при конкретном значении заработной платы зависит только от отношения c/d . Как найти c/d на графике? $(-c/d) =$ Уровень зарплаты, при котором величина предложения равна нулю. В данном случае эта точка не имеет экономического смысла, однако графики до нее достроить можно – и увидеть, что эти функции предложения труда имеют одну и ту же точку пересечения с осью W и, следовательно, – одинаковую эластичность при каждом уровне зарплаты. (Если у кого-то по техническим причинам графики не придут в одну точку, то более эластичным должен быть назван тот график, у которого точка пересечения с осью W будет выше.)



Задача 3 (16 баллов)

Спрос на продукцию монополиста линеен (снижение цены на 1 руб. неизменно вызывает рост величины спроса на 1 ед.), а средние издержки ее производства постоянны. Максимальная прибыль фирмы составила 4 036 081 руб. Сколько единиц продукции выпустила фирма?

Геометрическое решение



$$\text{Наклон спроса равен } 1 \Rightarrow OD = OE; \quad OB = BE \Rightarrow \frac{OD}{OB} = 2.$$

В силу подобия $\triangle DOB$ и $\triangle DCA$, $\frac{DC}{CA} = \frac{DO}{OB} = 2$.

$$\pi_{\max} = S_{\triangle DCA} = 0,5 \times CA \times DC = 0,5 \times CA \times 2CA = CA^2.$$

Таким образом, в данном случае максимальная прибыль фирмы численно равна квадрату оптимального выпуска.

$$\text{Значит, } Q^* = \sqrt{\pi_{\max}} = \sqrt{4036081} = 2009.$$

Аналитическое решение

Пусть $P_d = a - bQ$, $TC = cQ$. По условию, $b = 1$.

$$\text{Тогда: } MR = a - 2Q = MC = c \Rightarrow Q^* = \frac{a-c}{2}.$$

$$\pi_{\max} = \left(a - \frac{a-c}{2}\right) \times \frac{a-c}{2} - c \times \frac{a-c}{2} = \left(\frac{a-c}{2}\right)^2 = (Q^*)^2.$$

$$Q^* = \sqrt{\pi_{\max}} = 2009.$$

Ответ: 2009.

Задача 4 (12 баллов)

Некое общество состоит из двух социальных групп, внутри каждой из которых доход распределен равномерно. Известно, что среднедушевой доход в первой группе составляет 5 тыс. руб. в месяц, во второй – 25 тыс. руб. в месяц, а во всем обществе среднедушевой доход составляет 20 тыс. руб. в месяц. Определите значение коэффициента Джини.

Решение

Обозначим население страны P , а национальный доход – I .

Пусть доля более бедной социальной группы в населении составляет x , а доля этой группы в национальном доходе равна y . Тогда имеем:

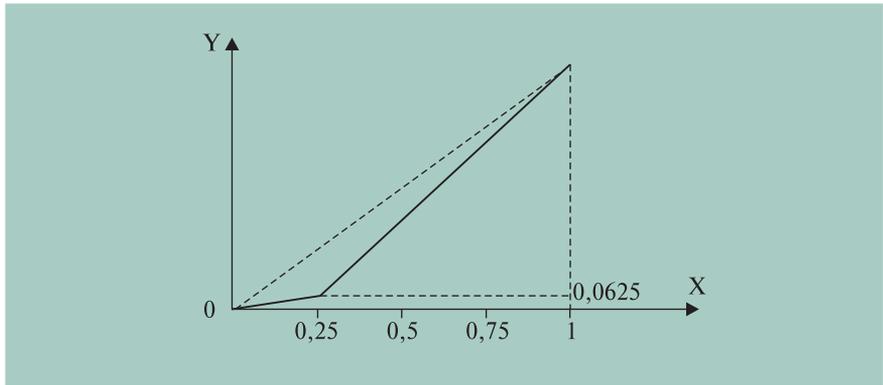
$$\frac{I_2 + I_1}{N_2 + N_1} = 20, \quad \frac{I_1}{N_1} = 5, \quad \frac{I_2}{N_2} = 25.$$

$$I_1 = 5N_1, \quad I_2 = 25N_2, \quad \frac{25N_2 + 5N_1}{N_2 + N_1} = 20.$$

$$25N_2 + 5N_1 = 20N_2 + 20N_1, \quad N_2 = 3N_1, \quad \frac{N_1}{N_2 + N_1} = 0,25.$$

$$\frac{I_1}{I_2 + I_1} = \frac{5N_1}{75N_1 + 5N_1} = 0,0625.$$

Согласно данным задачи и приведенным расчетам, Кривая Лоренца будет иметь следующий вид:



Построив ее, легко посчитать коэффициент Джини:

$$G = \frac{0,5 - 0,5 \times 0,25 \times 0,0625 - 0,5 \times (1 + 0,0625) \times 0,75}{0,5} = 0,1875.$$

Ответ: $G = 0,1875$.

Задача 5 (14 баллов)

Экономика страны характеризуется следующими макроэкономическими показателями:

| | |
|--|------|
| Потребительские расходы (C)..... | 800 |
| Амортизация (A)..... | 150 |
| Чистый экспорт (Xn)..... | 100 |
| Косвенные налоги ($Tx^{косв}$)..... | 70 |
| Чистый доход иностранных факторов (ЧДИФ)..... | 80 |
| Сальдо государственного бюджета (СГБ)..... | -96 |
| Нераспределенная прибыль корпораций ($\pi^{нер}$)..... | 120 |
| Инвестиции (I)..... | 600 |
| Взносы на социальное страхование (СС)..... | 60 |
| Проценты по государственным облигациям (ГКО)..... | 50 |
| Трансфертные платежи (Tr)..... | 200 |
| Доля налога на прибыль корпораций в ВВП..... | 0,08 |
| Индивидуальные налоги ($Tx^{инд}$)..... | 180 |

Определить:

ВВП (валовой внутренний продукт), ЧВП (чистый внутренний продукт), НД (национальный доход), ЛД (личный доход), G (государственные закупки товаров и услуг), S (личные сбережения), $Tx^{приб}$ (налог на прибыль корпораций).

Решение

Для решения задачи воспользуемся набором известных уравнений:

$$\begin{cases} ВВП = C + I + G + Xn \\ ВВП = НД + A + Tx^{косв} + ЧДИФ \\ СГБ = Tx^{косв} + Tx^{инд} + Tx^{приб} + СС - G - Tr - ГКО \end{cases}$$

Дополним их соотношением между ВВП и $Tx^{косв}$.

$$\begin{cases} ВВП = 800 + 600 + G + 100 \\ ВВП = НД + 150 + 70 + 80 \\ -96 = 70 + 180 + Tx^{приб} + 60 - G - 200 - 50 \\ Tx^{приб} = 0,08ВВП \end{cases}$$

$$\begin{cases} ВВП = 1500 + G \\ ВВП = НД + 300 \\ -156 = 0,08ВВП - G \end{cases}$$

$$\begin{cases} ВВП = 1500 + 0,08ВВП + 156 \\ ВВП = НД + 300 \end{cases}$$

$$0,92ВВП = 1656. \quad ВВП = 1800. \quad НД = 1800 - 300 = 1500.$$

$$ЧВП = ВВП - A = 1800 - 150 = 1650. \quad G = ВВП - 1500 = 300.$$

$$Tx^{косв} = 0,08 \times 1800 = 144. \quad ЛД = НД - СС - Tx^{приб} - \pi^{пер} + Tr + ГКО.$$

$$ЛД = 1500 - 60 - 144 - 120 + 200 + 50 = 1426.$$

$$S = ЛД - Tx^{инд} - C = 1426 - 180 - 800 = 446.$$

Авторы заданий

Д.В.Акимов, старший преподаватель кафедры экономики МИОО,
кафедры экономической теории ГУ – ВШЭ

А.И.Суздальцев, студент четвертого курса ГУ – ВШЭ



УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ, ЖДЕМ ОТ ВАС СООБЩЕНИЙ ПО ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЕ!
E-MAIL: NNKALININA@YANDEX.RU