

# ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ

Муниципальный этап

---

## ТЕСТЫ

---

**для учащихся 9 - 11 классов**

**Время – 60 минут**

Тест 1. Включает 10 вопросов типа «Верно/Неверно». Они представляют собой высказывание, которое участник олимпиады должен оценить: верно или неверно. Цена каждого вопроса - 1 балл. Всего 10 баллов.

Тест 2. Этот раздел содержит 10 вопросов, каждый из которых содержит единственный правильный вариант ответа. Цена каждого вопроса - 2 балла. Всего 20 баллов.

Тест 3. Этот раздел содержит 10 вопросов, каждый из которых содержит несколько правильных вариантов ответа. Вопросы с выбором всех верных ответов из предложенных вариантов. Участник получает баллы, если выбрал все верные ответы и не выбрал ни одного лишнего. Цена каждого вопроса - 3 балла. Всего 30 баллов.

Итого по тестам можно набрать 60 баллов.

### **Тест №1 (верно/неверно)**

За каждый правильный ответ - 1 балл. Всего - 10 баллов.

**1. Негативный шок предложения в краткосрочном периоде с изменяющимися ценами вызовет рост цен и снижение объема выпуска**

+1) Верно

2) Неверно

**2. Коэффициент перекрестной эластичности спроса равен (-2). Это означает, что товар относится к предметам первой необходимости**

1) Верно

+2) Неверно

**3. Если кривая производственных возможностей имеет выпуклый вид, то это означает, что ресурсы общества не могут быть полностью использованы**

1) Верно

+2) Неверно

**4. Если по мере снижения объема производства фирмы, ее средние переменные издержки AVC увеличиваются, то предельные издержки должны быть меньше, чем средние переменные издержки**

+1) Верно

2) Неверно

**5. Если государство установит нижнюю границу цены на апельсиновый сок на уровне выше равновесного, то на рынке образуется избыток апельсинового сока**

+1) Верно

2) Неверно

**6. Уровень учетной ставки растет, если растет уровень нормы обязательных резервов**

1) Верно

+2) Неверно



**15. В условиях совершенной конкуренции прибыль равна постоянным издержкам, если:**

- +1)  $MR = AC + AFC$ ;
- 2)  $MR = AC_{min}$ ;
- 3)  $MR = AC + AVC$ ;
- 4)  $MR = AVC_{min}$ ;
- 5) нет верного ответа.

**16. Рубль упал по отношению к евро. Это выгодно:**

- 1) тем российским гражданам, которые покупают только импортные сыры;
- 2) тем жителям РФ, которые едут в туристическую поездку за рубеж;
- 3) тем фирмам, которые для производства продукции приобретают комплектующие за рубежом;
- +4) тем фирмам, которые продают сыры за рубеж;
- 5) фирмам-дистрибьюторам, закупающим за рубежом продукты питания и продающим их в России.

**17. Функция спроса на школьные пеналы описывается уравнением  $Q_d = 8 - 2p$ . Функция предложения описывается уравнением  $Q_s = -7 + 3p$ . Равновесный объем продаж школьных пеналов составляет:**

- +1) 2;
- 2) 15;
- 3) 1;
- 4) 5;
- 5) 3.

**18. Если при уровне инфляции, равном 40%, реальный доход снизился на 10%, то номинальный доход увеличился на:**

- +1) 26%.
- 2) 30%.
- 3) 40%.
- 4) 50%.
- 5) 54%

**19. Экономика описывается следующими данными: естественный уровень безработицы равен 6%, фактический уровень безработицы равен 7,33%. Коэффициент чувствительности ВВП к динамике циклической безработицы равен 3. Какова величина относительного отставания фактического ВВП от потенциального?**

- 1) 3,00%
- +2) 3,99%
- 3) 3,32%
- 4) 2,00%
- 5) 7,33%

**20. Спрос на продукцию фирмы-монополиста линеен и имеет отрицательный наклон. В точке текущего выпуска коэффициент эластичности предельной выручки по выпуску равен +3. Тогда:**

- +1) фирме выгодно уменьшить выпуск;
- 2) фирме выгодно увеличить выпуск;
- 3) выпуск фирмы может быть оптимален;
- 4) такая ситуация невозможна;
- 5) недостаточно информации для ответа.

**Тест №3 (5:N)** Необходимо выбрать все правильные ответы  
За каждый правильный ответ – 3 балла. Всего - 30 баллов.

**21. Рассмотрим рынок совершенной конкуренции, на котором действует фирма, функция общих издержек которой имеет вид  $TC(Q) = Q^2 + 20Q + 144$ , где TC - издержки, измеряемые в рублях. Максимизирующая прибыль фирма в краткосрочном периоде:**

- +1) не будет производить продукцию при убытках больших, чем 144;

- 2) не будет производить продукцию при отрицательной прибыли;
- +3) не будет производить продукцию при цене меньшей, чем 20 рублей;
- 4) будет получать отрицательную прибыль, при цене ниже 40;
- +5) будет получать положительную прибыль, при цене выше 44.

**22. В мире с двумя странами и двумя товарами страна А специализируется на производстве бананов, страна В специализируется на производстве каучука.**

**Появление страны С может привести к**

- +1) Изменению специализации страны А
- +2) Изменению специализации страны В
- 3) Изменению специализации обеих стран
- +4) Сохранению специализаций обеих стран
- +5) Прекращению торговли между странами А и В

**23. При системе неполного резервирования, если увеличение нормы обязательных резервов в два раза сопровождается покупкой центральным банком ГКО на сумму, вдвое превышающую первоначальный объем обязательных резервов, то:**

- +1) денежная масса сократится;
- 2) денежная масса увеличится;
- 3) учетная ставка увеличится;
- +4) банковский мультипликатор сократится;
- 5) банковский мультипликатор увеличится.

**24. Что из перечисленного ниже не включается в ВВП**

- 1) Зарплата студента вечернего отделения вуза;
- +2) Штраф за загрязнение окружающей среды;
- +3) Прибыль иностранных филиалов отечественных фирм;
- +4) Пенсия полицейского;
- +5) Покупка нефтяной компанией участка земли для разработки месторождения.

**25. Если предельные затраты в некотором интервале постоянны, а постоянные затраты положительны, то в этом интервале:**

- +1) средние затраты больше предельных затрат;
- +2) средние переменные затраты равны предельным затратам;
- 3) средние постоянные затраты меньше предельных затрат;
- +4) равенство постоянных и переменных затрат происходит при том же выпуске, что и равенство средних постоянных и средних переменных затрат;
- 5) переменные затраты постоянны.

**26. Что из нижеперечисленного относится к антиинфляционным мерам государства?**

- +1) повышение Центральным банком учетной ставки;
- +2) продажа государственных ценных бумаг;
- 3) увеличение компенсационных выплат населению;
- +4) сокращение государственных трансфертов;
- +5) сокращение компенсационных выплат населению.

**27. Признаками чистой монополии на рынке какого-либо товара являются:**

- +1) отсутствие близких заменителей товара;
- +2) существование барьеров для входа на рынок;
- 3) наличие единственного покупателя товара;
- 4) высокая перекрёстная эластичность спроса на товары-заменители;

5) ломаная кривая спроса на товар предлагаемый монополистом.

**28. Проблема отрицательного внешнего эффекта:**

- +1) может быть решена путем введения налога на потребителя;
- +2) может быть решена путем введения налога на производителя;
- +3) может быть решена путем одновременного введения налогов и на потребителя, и на производителя;
- 4) не может быть решена путем введения налога;
- 5) может быть решена путем введения субсидии потребителю.

**29. Дискриминацией на рынке труда можно назвать ситуацию, при которой работникам:**

- +1) за одинаковый по количеству и качеству объем труда выплачивается различное вознаграждение;
- 2) за различный по количеству и качеству объем труда выплачивается различное вознаграждение;
- 3) за одинаковый по количеству и качеству объем труда выплачивается одинаковое вознаграждение;
- +4) за различный по количеству и качеству объем труда выплачивается одинаковое вознаграждение;
- 5) предлагают выполнение функций, не предусмотренных трудовым договором.

**30. Если правительство ежегодно стремится к сбалансированному бюджету, то такой бюджет:**

- +1) характеризуется равенством расходов и доходов независимо от фазы экономического цикла;
- 2) будет сглаживать колебания в рамках экономического цикла;
- 3) не окажет никакого влияния на совокупный выпуск и уровень занятости;
- +4) будет усиливать циклические колебания в экономике;
- +5) исключает возможность проведения правительством антициклической бюджетно-налоговой политики.

---

ЗАДАЧИ

---

для учащихся 9 - 11 классов

(4 задачи, 90 баллов)

Время – 120 минут

1. Предположим, что в некоторой экономике функция спроса на картины имеет следующий вид:  $Q_d = a^2 - 10P$  (где  $Q_d$  – количество картин,  $a$  – число художников, которые предлагают картины на рынке,  $P$  – цена за картину в тысячах денежных единиц). Каждый художник определяет количество производимых картин исходя из своего ожидаемого дохода. Количество предлагаемых картин составляет  $\sqrt{b}$  (где  $b$  – ожидаемый доход). Рыночная цена одной картины составила 5 тысяч денежных единиц.

Определите, сколько художников предлагало картины для продажи и сколько всего их было продано. (25 баллов)

**Решение:**

Доход одного художника определяется как:  $TR = b = P\sqrt{b}$ . Отсюда  $\sqrt{b} = P$ . Так как  $P = 5$ , то  $\sqrt{b} = 5$ .

Тогда рыночное предложение картин составит  $Q_s = \sqrt{b} \times a = 5a$ .

Найдем рыночное равновесие:  $Q_d = Q_s \Rightarrow a^2 - 10 \times 5 = 5a \Rightarrow a^2 - 5a - 50 = 0$ .

Единственный положительный корень:  $a = 10$ .  $Q_d = Q_s = 5 \times 10 = 50$ .

**Ответ:** 10 художников всего продали 50 картин.

2. В небольшом поселке праздник – открылась пекарня (единственная в поселке). Теперь жителям не надо ездить в областной центр за хлебом (транспортные издержки достаточно велики). Проведенное маркетинговое исследование показало, что жители поселка по-разному оценивают свежий («горячий») хлеб и хлеб, который уже остыл и потерял определенную привлекательность (условно будем его называть «холодный» хлеб). Функция спроса на «горячий» хлеб имеет вид:  $Q_1 = 120 - P_1$ . Функция спроса на «холодный» хлеб:  $Q_2 = 60 - P_2$ . (В обеих формулах  $Q$  в буханках,  $P$  в рублях.) После установления цены для «горячего» хлеба ( $P_1$ ) и окончания продажи «горячего» хлеба, основная задача владельца пекарни установить такую цену на «холодный» хлеб ( $P_2$ ), чтобы все произведенные буханки были распроданы.

Предположим, что пекарня произвела 100 буханок. Какую максимальную выручку она может получить при продаже своего хлеба? (20 баллов)

**Решение:**

Пусть  $x$  – количество буханок «горячего» хлеба, которое пекарня сумеет реализовать. Тогда «холодного» хлеба она должна продать  $(100 - x)$  буханок.

$$P_1 = 120 - Q_1 = 120 - x. \quad P_2 = 60 - Q_2 = 60 - (100 - x) = x - 40.$$

Выручка от продажи всего хлеба составит:  $TR = P_1Q_1 + P_2Q_2 = (120 - x)x + (x - 40)(100 - x)$   
 $= -2x^2 + 260x - 4000$ . Максимум выручки достигается при условии:  $x = \frac{-260}{-2 \times 2} = 65$ .

Таким образом,  $Q_1 = 65$ ;  $Q_2 = 35$ ;  $P_1 = 55$ ;  $P_2 = 25$ .  $TR = 55 \times 65 + 25 \times 35 = 4450$ .

**Ответ:** 4450 рублей.

3. В Липецком государственном техническом университете решили открыть молодежный бизнес-инкубатор. Один из проектов предполагает привлечение студентов к

производству новогодних хлопушек. Цена хлопушки составляет 1 денежную единицу. За месяц 1 студент может произвести 399 хлопушек. Зарплата 1 студента составляет 100 денежных единиц. Для повышения командного духа было решено разрешить каждому студенту дарить по одной хлопушке в месяц своему коллеге. Определите сколько студентов нужно привлечь в этот проект для получения максимальной прибыли? Рассчитайте размер этой прибыли. (20 баллов)

**Решение:**

Если привлечь  $x$  студентов, то каждый из них должен подарить  $(x - 1)$  хлопушек. Т.е. в течение месяца каждый из них произведет для продажи следующее количество хлопушек:  $399 - (x - 1) = 400 - x$ .

Общее число произведенных хлопушек в бизнес-инкубаторе для реализации составит:  $x(400 - x) = -x^2 + 400x$ .

Тогда выручка составит:  $TR = (-x^2 + 400x) \times 1 = -x^2 + 400x$ .

Прибыль проекта:  $\pi = TR - TC = -x^2 + 400x - 100x = -x^2 + 300x$ .

Максимум прибыли достигается при условии:  $x = \frac{-300}{-2} = 150$ .

Размер прибыли составит:  $\pi = -x^2 + 300x = -150^2 + 300 \cdot 150 = 22\,500$ .

**Ответ:** Будет привлечено 150 студентов, прибыль составит 22 500 денежных единиц.

4. Правительство некоторой страны получила следующий статистический отчет: экспорт составил 2,8 трлн. руб., инвестиционные расходы составили 2 трлн. руб., потенциальный ВВП – 20 трлн. руб., государственные расходы - 2,5 трлн. руб., импорт 2 трлн. руб. Проведенное исследование планируемых потребительских расходов выявило следующую зависимость:  $C = 0,5 + 0,8(Y - T)$  (трлн. руб.), где  $Y$  – номинальный ВВП,  $T$  – налоги. Необходимо найти равновесный объем ВВП при условии сбалансированного бюджета. Как должны измениться инвестиционные расходы, чтобы экономика достигла уровня полной занятости? (25 баллов)

**Решение:**

Условие макроэкономического равновесия:  $Y = C + I + G + Ex - Im$ .

Подставим имеющиеся данные, учитывая, что при сбалансированном бюджете налоги равны государственным расходам:  $Y = 0,5 + 0,8(Y - 2,5) + 2 + 2,5 + 2,8 - 2$ ;

$$0,2Y = 3,8;$$

$$Y = 19.$$

При изменении инвестиционных расходов на  $\Delta I$ , равновесие станет следующим:

$$Y = 0,5 + 0,8(Y - 2,5) + (2 + \Delta I) + 2,5 + 2,8 - 2;$$

$$0,2Y = 3,8 + \Delta I;$$

$$Y = 19 + 5\Delta I = 20;$$

$$\Delta I = 0,2.$$

**Ответ:** Равновесный ВВП составляет 19 трлн. руб. Инвестиционные расходы должны увеличиться на 200 млрд. руб.