

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ

Муниципальный этап

ТЕСТЫ

для учащихся 7 - 8 классов

Время – 50 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 5 вопросов, каждый из которых содержит несколько правильных вариантов ответа. Участник получает баллы, если выбрал все верные ответы и не выбрал ни одного лишнего. Цена каждого вопроса - 3 балла. Всего 15 баллов.

Итого по тестам можно набрать 45 баллов.

Тест №1 (верно/неверно)

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

1. С экономической точки зрения часы свободного времени не имеют ценности для индивида, так как не увеличивают его денежный доход.

Верно +Неверно

2. График функции предложения всегда выходит из начала координат.

Верно +Неверно

3. Предположим, все покупатели имеют различные линейные функции спроса. В таком случае при любом увеличении числа покупателей равновесная цена будет повышаться.

Верно +Неверно

4. В результате конкуренции банков разница между ставкой процента за кредит и ставкой процента по вкладам стремится к минимуму.

+Верно Неверно

5. Конкурируют между собой не только продавцы, но и покупатели.

+Верно Неверно

6. На рынке с линейной функцией спроса максимальный объем товара может быть продан только по нулевой цене.

+Верно Неверно

7. Термин «цена денег» не имеет экономического смысла, так как нет смысла покупать деньги за деньги.

Верно +Неверно

8. Задача оптимальной комбинации ресурсов заключается в том, чтобы произвести максимальный выпуск при минимальных затратах.

Верно +Неверно

9. Объектом изучения макроэкономики является внешняя торговля

Верно

+Неверно

10. Цена блага определяется только его редкостью.

Верно

+Неверно

Тест №2 (5:1)

За каждый правильный ответ - 2 балла. Всего - 20 баллов.

1. Экономический рост какой-либо страны возможен лишь в случае, если

а) в стране еще не закончились природные ресурсы;

б) происходит рост населения;

в) страна не имеет долгов;

г) инвестиции в экономику финансируются за счет внешних займов;

+д) все предыдущие ответы неверны.

2. Степень легкости, с которой какие-либо активы могут быть превращены владельцем в деньги, называется:

а) эмиссией;

б) скоростью обращения денег;

+в) ликвидностью;

г) покупательной способностью денег;

д) деноминацией.

3. Верным признаком снижения доходов среднего класса может быть то, что

а) покупатели в супермаркетах предъявляют спрос на кефир всё меньшей и меньшей жирности;

б) вечерние платья становятся короче;

в) вместо настоящей новогодней елки все чаще покупают искусственную;

+г) снижается спрос на бензин;

д) американскому ресторану все чаще предпочитают китайский.

4. В Парагвае буханка хлеба стоит 20 гуарани, в Уругвае – 125 песо. Предположим, эти валюты обмениваются строго по паритету покупательной способности. Сколько песо будут давать за один гуарани?

а) 0,16;

б) 12,5;

в) 5;

г) 8;

+д) 6,25.

5. Как известно, первые сотовые телефоны стоили намного дороже нынешних, хотя имели меньше функций и весили в десять раз больше. Как это можно объяснить?

а) когда были созданы первые сотовые телефоны, современная цифровая связь еще не была изобретена; поэтому в сотовом телефоне была установлена дорогостоящая аппаратура, способная конвертировать человеческую речь в азбуку Морзе и обратно;

б) для сборки микросхем первых сотовых телефонов был необходим глубокий вакуум, который тогда еще не умели создавать на Земле; поэтому первые сотовые телефоны собирали американские космонавты на космической станции «Мир»;

в) для того чтобы гарантировать высокое качество первых сотовых телефонов, их лично собирал в своем кабинете президент фирмы Nokia Йорма Яакко Оллила;

г) для первых сотовых телефонов еще не существовало выделенных радиочастот; поэтому для того, чтобы обеспечить разговор двух абонентов мобильной связи, сотовый телефон должен был одновременно глушить какие-нибудь радиопередачи, переговоры военных летчиков, сигналы с тонущих судов и т.п.; всё это, естественно, удорожало начинку сотового телефона;

+д) для функционирования сотовой связи даже в пределах одного города надо установить большое число мачт, антенн и электронных устройств; поэтому каждый из немногочисленных первых владельцев сотовых телефонов оплачивал не только телефон, но и значительную долю стоимости указанного стационарного оборудования.

6. В свое время американские фермеры отказались от лошадей как тягловой силы и заменили их тракторами. Какая из приведенных ниже причин в наибольшей степени повлияла на это решение?

+а) лошадей надо кормить каждый день, а трактор требуется заправлять только во время сельскохозяйственных работ, которые бывают два раза в год;

б) лошади во время работы загрязняют поля навозом, а трактор – это экологически чистая машина;

в) лошади могут заболеть, а трактора – нет;

г) трактор более послушен, чем американская лошадь, предками которой были дикие необъезженные мустанги;

д) лошадь не будет работать в плохую погоду, в то время как на тракторе можно пахать, сеять и убирать урожай и под проливным дождем, и в снегопад с метелью, и в гололедицу.

7. Положительным (достойным подражания) примером экономии в быту является

а) перевод бытовых электрических приборов с напряжения 220 вольт на напряжение 127 вольт;

б) разогревание продуктов для завтрака, извлеченных из холодильника, до температуры 36,6°C с использованием тепла человеческого тела;

+в) установка краника на батарее центрального отопления, позволяющего уменьшать температуру батареи в относительно теплую погоду, при установленных индивидуальных тепловых счетчиках;

г) использование для кипячения воды солнечного света, сфокусированного с помощью линзы от фотоаппарата;

д) покраска стен дома в черный цвет для снижения их альбедо (отражающей способности).

8. Когда в США и европейских странах появились первые консервы для кошек и собак, стоили они намного дешевле, чем консервы для людей, так как производились из отходов мясной и молочной промышленности. Сегодня «кошачьи» и «собачьи» консервы стоят дороже, чем консервы для людей. Как это можно объяснить?

а) бедные и безработные люди быстро «распробовали» новые продукты и стали их основными потребителями; поэтому правительства указанных стран, проявляя заботу о здоровье населения, предписали торговым сетям продавать указанные продукты по более высоким ценам;

б) кошки и собаки стали намного более требовательны к качеству продуктов (если что не так, сразу орут благим матом и кусают хозяев);

в) кошки и собаки научились открывать холодильники и воровать оттуда «человеческие» продукты; поэтому спрос на суррогатные продукты сократился;

+г) в перечисленных странах заметно вырос уровень жизни, поэтому основная масса «держателей» кошек и собак может кормить своих подопечных не отходами производства, а обычными «человеческими» продуктами; что касается специальных консервов для кошек и собак, то их покупают владельцы очень дорогих и породистых животных;

д) в последние годы – благодаря принятию чрезмерно гуманных законов об охране животных – кошки и собаки заметно расплодились; а поскольку увеличилось число голодных ртов, то в соответствии с законами спроса и предложения выросла равновесная цена товара.

9. После того как студент Раскольников убил топором старуху-процентщицу, равновесная ставка процента за кредит на рынке потребительских кредитов, вероятнее всего,

а) снизилась, так как Раскольников сослал на каторгу, вследствие чего одним заемщиком на рынке стало меньше;

б) повысилась, так как уменьшилось число старух-процентщиц;

в) не изменилась, так как Раскольников не отдал долг, вследствие чего количество денег в обращении осталось прежним;

+г) на некоторое время повысилась, так как многие старухи-процентщицы, опасаясь за свою жизнь, ушли из бизнеса, а оставшиеся повысили ставку, пытаясь компенсировать риск профессии;

д) осталась без изменения, так как число кредиторов и число заемщиков уменьшилось в одной и той же пропорции.

10. Как-то раз лесные жители собрались на общее собрание для того, чтобы установить для всех какой-нибудь налог, позволяющий собрать какие-нибудь средства для удовлетворения общих потребностей. Зайцы предложили ввести для всех зверей налог, ставка которого была бы пропорциональна длине хвостов. Волки, в свою очередь, предложили ввести налог, ставка которого была бы пропорциональна длине ушей. Как называется налог, который предложили звери?

а) пропорциональный;

б) прогрессивный;

в) регрессивный;

+г) дифференцированный;

д) интегрированный.

Тест №3 (5:N) Необходимо выбрать все правильные ответы
За каждый правильный ответ – 3 балла. Всего - 15 баллов.

1. В каких случаях синяя и желтая краска являются комплементарными (т.е. взаимно дополняющими товарами)?

- а) когда все равно, какой краской покрасить забор промышленного предприятия;
- +б) когда надо срочно нарисовать флаг Украины;
- +в) когда срочно нужно получить зеленую краску;
- г) когда нужно закрасить желтую надпись на синем заборе;
- д) когда нужно закрасить синюю надпись на желтом заборе.

2. Предположим, убывающая функция спроса не изменяется. При увеличении в конечное число раз общего числа продавцов, имеющих возрастающие функции предложения, их общая выручка

- +а) может уменьшаться;
- +б) может увеличиваться;
- +в) может оставаться на одном и том же уровне;
- г) не может оставаться на одном и том же уровне;
- д) может стать отрицательной.

3. Если функция спроса имеет вид $Q = 66 - 3P$, то все продавцы, вместе взятые, в зависимости от того, какая установилась равновесная цена, могут получить выручку, равную

- +а) 360;
- +б) 361;
- +в) 362;
- +г) 363;
- д) 364.

4. Предположим, в 2017 году некая страна произвела некоторые объемы продуктов X и Y , при этом точка выбора (X ; Y) находилась на КПВ. В 2018 году площадь фигуры, образованной КПВ и осями координат, уменьшилась. Это означает то, что

- а) в 2018 году страна не сможет одновременно увеличить выпуск того и другого продукта по сравнению с 2017 годом;
- +б) в 2018 году страна может произвести меньшие объемы того и другого продукта по сравнению с 2017 годом;
- в) страна должна прекратить выпуск продукта Y ;
- г) страна должна прекратить выпуск продукта X ;
- д) страна должна изменить пропорцию выпуска продуктов X и Y .

5. К видам безработицы относится:

- +а) фрикционная безработица;
- +б) структурная безработица;
- +в) циклическая безработица;
- г) депрессивная безработица
- д) явная безработица.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ

Муниципальный этап

ЗАДАЧИ

для учащихся 7 - 8 классов

(4 задачи, 60 баллов)

Время – 90 минут

1. В процессе распродажи имущества предприятия-банкрота конкурсный управляющий обнаружил большой склад, забитый валенками. До окончания процедуры банкротства оставалось лишь два сезона – зима и лето. Зимой функция спроса на валенки имела вид: $Q_1 = a_1 - P_1$; летняя функция спроса выглядела так: $Q_2 = a_2 - P_2$ (здесь a_1 и a_2 – постоянные величины). Оказалось, что в этом году никто больше валенок на продажу не предлагал. Максимизируя выручку, конкурсный управляющий продал зимой на 198 пар валенок больше, чем летом; при этом 10 пар оказались нераспроданными. Зимняя цена пары валенок была в 1,5 раза больше летней.

Сколько всего пар валенок было на складе? (15 баллов)

Решение

Если функция спроса линейна, то максимальная выручка достигается при цене, равной половине максимальной, и объеме, равном половине максимального. (3 балла) Для функций спроса, приведенных в условии, максимальные объемы и цены равны: зимой – a_1 , летом – a_2 . (3 балла) Это значит, что выполняются условия: $0,5a_1 - 0,5a_2 = 198$; $(0,5a_1) : (0,5a_2) = 1,5$. Отсюда $0,5a_1 = Q_1 = 594$; $0,5a_2 = Q_2 = 396$. (6 баллов) Общее число пар валенок на складе: $594 + 396 + 10 = 1000$. (3 балла)

Ответ: 1000 пар валенок.

2. Известно, что доход потребителя равен 100 денежным единицам. Потребитель тратит свой доход таким образом, чтобы выдерживалось соотношение: $X = Y$, где X – число приобретенных единиц товара X , а Y – расходы на все остальные товары (в денежных единицах). Сформулируйте уравнение функции спроса потребителя на товар X в следующем виде: $X = f(P_X)$. (15 баллов)

Решение

Чтобы определить количество приобретаемых единиц товара X , необходимо знать бюджет потребителя, выделяемый на приобретение товара X , и цену товара X .

$$X = \frac{Y_x}{P_x}, \text{ но бюджет на товар } X \text{ можно представить как } 100 - Y, \text{ тогда } X = \frac{100 - Y}{P_x}$$

(5 баллов)

Так как по условию должно выдерживаться соотношение: $X = Y$, то заменим Y на X :

$$X = \frac{100 - X}{P_x} \text{ (5 баллов)}$$

$$P_x = \frac{100 - X}{X}$$

$$P_x = \frac{100}{X} - 1$$

$$P_x + 1 = \frac{100}{X}$$

$$X = \frac{100}{P_x + 1} \text{ (5 баллов)}$$

Ответ: $X = \frac{100}{P_x + 1}$

3. В зрительном зале одного из первых кинотеатров можно было поставить 100 стульев для зрителей, желающих смотреть фильм сидя. Билет на такое место стоил 10 франков, при этом надо было дополнительно заплатить владельцу заведения 5 франков за аренду стула. Впрочем, зритель мог принести и собственный стул. В таком случае за аренду стула можно было не платить. Вместо каждого зрителя, смотрящего фильм сидя, можно было поставить двух зрителей, желающих смотреть фильм стоя. Такое удовольствие стоило всего лишь 3 франка. Однажды выручка за сеанс (включая аренду стульев) составила 725 франков. При этом хозяин кинотеатра заметил, что 80% зрителей, желающих смотреть фильм сидя, пришли со своими стульями. Сколько всего зрителей было на этом сеансе, если зал был полон? **(15 баллов)**

Решение

Предположим, x зрителей смотрели фильм сидя. Тогда стояло число зрителей, равное $2 \times (100 - x)$. За аренду стула заплатило $0,2x$ зрителей. **(5 баллов)**

Выручка кинотеатра: $TR = x \times 10 + 0,2x \times 5 + 2 \times (100 - x) \times 3 = 725$. **(5 баллов)**

$5x = 125$. $x = 25$. Итак, 25 зрителей сидело.

$2 \times (100 - x) = 150$. 150 зрителей стояло во время сеанса.

$25 + 150 = 175$. **(5 баллов)**

Ответ: 175 зрителей.

4. Велосипедный завод имени Самоделкина производит рамы и колеса для сборки велосипедов. Из одной рамы и двух колес можно собрать двухколесный велосипед, из одной рамы и трех колес – трехколесный. Максимальное количество рам, которое завод может сделать за день, равно 120. Уменьшив выпуск рам на единицу, можно увеличить выпуск колес на 6. В течение дня завод может производить велосипеды только одного вида. Сколько двухколесных либо трехколесных велосипедов может выпустить завод за день? **(15 баллов)**

Решение

Пусть количество рам равно y , количество колес – x . Очевидно, $x = (120 - y) \times 6$. **(3 балла)**

Если завод выпускает двухколесные велосипеды, $x = 2y$. $2y = (120 - y) \times 6$. $y = 90$. Число рам равно числу велосипедов. Это значит, что завод выпустит 90 двухколесных велосипедов. **(6 баллов)**

Если завод выпускает трехколесные велосипеды, $x = 3y$. $3y = (120 - y) \times 6$. $y = 80$. Это значит, что завод выпустит 80 трехколесных велосипедов. **(6 баллов)**

Ответ: 90 двухколесных либо 80 трехколесных.