

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ

Ответы

Муниципальный этап возрастная группа (9 класс)

I

Выберите один правильный ответ (1 балл)

1. Снижение цены мороженого приведет к смещению кривой спроса на мороженое вправо

1. Да

2. Нет

2. Для рыночной экономики характерно централизованное распределение всех видов ресурсов

1. Да

2. Нет

II

Выберите один правильный ответ (2 балла)

3. Если номинальная процентная ставка составляет 10%, а темп инфляции – 4% в год, то реальная ставка составит:

1) 4%;

2) 6%;

3) -6%;

4) 14%.

4. Пирожки заменяют булочки в потреблении, а масло дополняет булочки. Цена булочек снизилась. Что произойдет на соответствующих рынках?

1) Цены на пирожки и масло вырастут.

2) Цены на пирожки и масло снизятся.

3) Цены на пирожки снизятся, а цены на масло вырастут.

4) Цены на пирожки вырастут, а цены на масло снизятся.

5. На предприятии, производящем канцтовары, появились новые станки для изготовления степлеров. Совершенствование технологии предложения степлеров сдвигает:

1) кривую спроса вверх и вправо

2) кривую спроса вниз и вправо.

3) кривую предложения вниз и вправо.

4) кривую предложения вверх и влево.

6. После Нового Года цены на новогодние сувениры снизились на 30%, после Рождества они упали еще на 20% от новой цены. На сколько процентов подешевели сувениры?

1) 50%

2) 44%

3) 56%

4) 64%

7. Косвенным является:

1) налог на прибыль;

2) налог на доходы физических лиц;

3) налог на наследство;

4) акцизный налог.

8. Токарь Петр купил акцию своего завода. По итогам года он получил дивиденд на акцию в размере 100 руб. Ставка дивиденда была 1%. Какова номинальная стоимость акции?

- 1) 10 000 рублей.
- 2) 1000 рублей.
- 3) 1100 рублей.
- 4) 9900 рублей.

9. Кто из перечисленных лиц выиграет в случае всплеска инфляции?

- 1) Пенсионер, получающий 200 000 руб. в год.
- 2) Студент, у которого 200 000 рублей лежит на сберегательном счете в банке.
- 3) Предприниматель, получивший из фонда поддержки беспроцентную ссуду в размере 200 000 руб.
- 4) Банк, выдавший кредит в 200 000 руб. на 3 года.

10. Какой показатель лучше всего характеризует уровень жизни населения?

- 1) Уровень безработицы.
- 2) Реальный доход на душу населения.
- 3) Темп инфляции.
- 4) Средняя заработная плата.

III

Выберите несколько правильных ответов (3 балла).

11. Чем обычно характеризуется ситуация экономического кризиса?

- 1) Ростом безработицы.
- 2) Ростом курсов акций.
- 3) Ростом инвестиций.
- 4) Падением инвестиций.

12. Какими способами можно компенсировать дефицит государственного бюджета?

- 1) Денежной эмиссией;
- 2) Приватизацией государственного имущества;
- 3) Введением дополнительных налогов;
- 4) Принятием руководством страны решения об увеличении цены на экспортируемую нефть.

IV

Вопросы с открытым ответом (5 баллов)

1. На острове-государстве индекс инфляции оценивают по индексу бутерброда (хлеб + колбаса). Стандартный вес бутерброда – 100 г. За прошедший год хлеб подорожал с 20 островных денежных единиц до 30 за 1 кг, а колбаса – с 45 до 60 денежных единиц за 1 кг. Индекс бутерброда в целом составил 1,4. Сколько грамм хлеба и колбасы содержится в одном бутерброде?

Ответ: 60 г хлеба и 40 г колбасы.

2. КПВ каждого из четырех работников представляет собой прямую линию. Сколько точек перелома может иметь их общая КПВ?

Ответ: 0,1,2,3.

3. Даны: уравнение функции спроса на карманные календари $Q_d = 8 - 2P$ и уравнение функции предложения $Q_s = -7 + 3P$, где P – цена календаря,

Q – количество календарей в тыс. шт., при цене $P = 4$. Определите выручку продавцов в тыс. рублей?

Ответ: 0.

V

Задачи

1. Три фирмы подали запрос в антимонопольный комитет на слияние (других фирм на рынке не было). В процессе анализа рынка выяснилось, что без первой фирмы две оставшиеся будут контролировать 75% рынка, без второй – 55%. Каким фирмам не будет разрешено объединиться, если законом установлен норматив монополизации рынка не более 70%? Какую долю рынка они занимали бы после слияния? (10 баллов)

Решение: для решения задачи составим систему из трёх уравнений:

$$\begin{cases} x + y + z = 100\% \\ 0 + y + z = 75\% \\ x + 0 + z = 55\% \end{cases}$$

Из первых двух уравнений следует, что доля первой фирмы на рынке составляет 25%, тогда из третьего уравнения следует, что доля третьей – 30%. Следовательно, из первого – доля второй 45%. Таким образом, зная доли каждой фирмы, можно заключить, что при существующем ограничении в 70%, антимонопольный комитет разрешит слияние первой и третьей фирм (будут контролировать 55% рынка), а также первой и второй (70%).

Ответ: Ответ: не разрешено будет объединиться **трем фирмам, а также второй и третьей фирмам, т.к. их доля составила бы 75% рынка.**

2. С целью увеличения выручки владелец сети кинотеатров решил на эксперимент: он решил снизить цену на билеты, желая тем самым привлечь большее число зрителей. После того как цена на билеты снизилась, заполняемость залов выросла, наполовину от первоначальной, а выручка, в свою очередь, — на четверть. Определите, как изменилась цена, если билеты до начала эксперимента стоили 300 рублей? (15 баллов)

Решение: обозначим первоначальные выручку, цену и количество через: TR_1, P_1, Q_1 . Тогда новые значения, выраженные через начальные, будут равны:

$$TR_2 = \left(1 + \frac{1}{4}\right) \cdot TR_1, \quad Q_2 = \left(1 + \frac{1}{2}\right) \cdot Q_1, \quad P_2 = (1 + x) \cdot P_1.$$

Т.к. выручка рассчитывается по формуле: $TR = P \cdot Q$, справедливо следующее выражение: $1,25 \cdot TR_1 = (1 + x) \cdot P_1 \cdot 1,5 \cdot Q_1$.

Т.к. $TR_1 = P_1 \cdot Q_1 \Rightarrow 1,25 \cdot P_1 \cdot Q_1 = (1 + x) \cdot P_1 \cdot 1,5 \cdot Q_1$, тогда поделив обе части уравнения на $P_1 \cdot Q_1$, найдем x : $1,25 = (1 + x) \cdot 1,5 \Rightarrow x = -\frac{1}{6}$.

Изменение цены равно: $P_2 - P_1 = (1 + x) \cdot P_1 - P_1 = x \cdot P_1 = -\frac{1}{6} \cdot 300 = -50$.

Ответ: цена снизилась на 50 руб.

3. Руководство города Z в целях улучшения экологической ситуации в городе разрабатывает меры, которые позволят жителям и гостям города активнее пользоваться общественным транспортом вместо личного. Опрос автолюбителей показал, что каждый рубль снижения стоимости проезда в общественном транспорте позволит снизить количество личных автомобилей на дорогах города на 5000 машин. Известно также, что текущая цена проезда в общественном транспорте составляет 26 рублей, а количество активных автолюбителей – 250 000 чел. Считая, что зависимость между ценой проезда и количеством людей, пользующихся личным транспортом, имеет линейный вид, определите: какое при прочих равных условиях количество автолюбителей откажется от использования личного транспорта, если проезд в общественном транспорте станет бесплатным (в каждом личном автомобиле в среднем передвигается ровно один человек)? (15 баллов)

Решение:

Пусть x – это цена проезда, y – число машин на улицах города или число людей, пользующихся личным автомобилем. Зависимость имеет линейный вид: $y = a + bx$, где коэффициент $b = 5000$ (по условию задачи). Подставим известные значения y и x из условия в уравнение:

$$250000 = a + 5000 \times 26.$$

Тогда, $a = 120\,000$, а уравнение приобретает вид: $y = 120000 + 5000x$ (10 баллов), используя которое нетрудно рассчитать ответ на заданный вопрос:

$$y(0) = 120000 + 5000 \times 0 \text{ (3 балла).}$$

$$y(26) - y(0) = 250000 - 120000 = 130000 \text{ чел. (2 балла)}$$

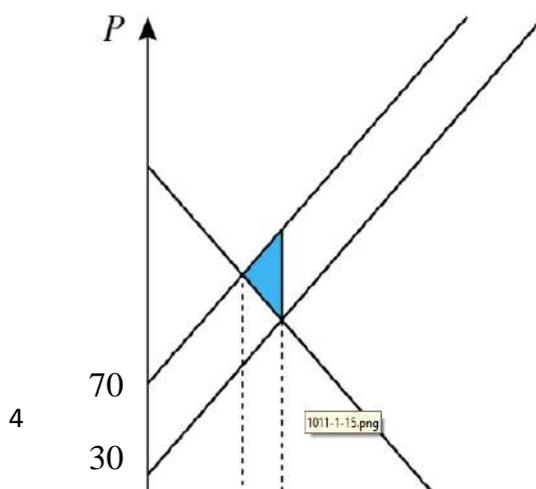
Ответ: 130 000 человек.

4. Спрос и предложение на совершенно конкурентном рынке иностранной валюты являются линейными функциями. Государство ввело фиксированную потоварную субсидию на каждую проданную тысячу единиц, что увеличило их продажу в равновесии с 3 до 6 тыс. единиц. При этом минимальная цена, по которой продавцы были готовы продавать ненулевой объем, раньше составляла 70 рублей, но после введения субсидии уменьшилась до 30 рублей. Чему равен размер субсидии и объем потерь мертвого груза? (15 баллов)

Решение:

Функции линейны, следовательно, субсидия равна $70 - 30 = 40$ рублей (на каждую тысячу единиц иностранной валюты). Аналогичный результат можно получить и аналитически, используя линейные функции спроса и предложения.

Чтобы найти объем потерь мёртвого груза (DWL) как площадь треугольника, нужно построить график (см. ниже).



Высота равна $6 - 3 = 3$ тыс. единиц, основание равно размеру субсидии, то есть 40 рублей.

Мёртвый груз равен $\frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 40 = 60$ тыс. рублей.

Ответ: размер субсидии – 40 руб., DWL = 60 тыс. рублей.