

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОНОМИКЕ 2016–2017 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

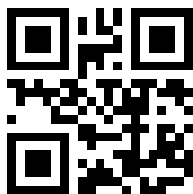
9 класс

Тестовые задания

Выберите один правильный ответ.

1. Петя получает доход от продажи яблок и апельсинов, других источников дохода у него нет. В 2015 году яблоки принесли суммарно в 4 раза больше дохода, чем апельсины. В 2016 году яблоки стали приносить на 25 % меньше дохода по сравнению с прошлым годом, а апельсины – вдвое больше. Выберите верное утверждение.
- а) Доход Пети вырос.
 - б) Доход Пети уменьшился.
 - в) Доход Пети не изменился.
 - г) Нельзя установить, в какую сторону изменился доход Пети.
2. Если два товара являются взаимозаменяемыми, то при прочих равных:
- а) рост цены на один из товаров вызовет снижение предложения другого товара
 - б) рост цены одного из товаров вызовет снижение спроса на другой товар
 - в) снижение цены одного из товаров вызовет снижение спроса на другой товар
 - г) снижение цены одного из товаров вызовет увеличение спроса на другой товар
3. Какая черта НЕ свойственна рынку с совершенной конкуренцией?
- а) дифференцированный (качественно разный) товар на рынке
 - б) наличие большого числа продавцов на рынке
 - в) свободный вход на рынок
 - г) отсутствие ценовой власти у каждого отдельного продавца

Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы.



4. Кто из нижеперечисленных агентов выигрывает от неожиданной инфляции?

- а) заёмщик, взявший ипотеку
- б) фирма, выдавшая микрокредит гражданину
- в) государственные служащие, у которых доход фиксирован на несколько лет вперёд
- г) банк, выдавший кредит на автомобиль

5. В государстве Эребор работающие с постоянной производительностью гномы добывают только золотую руду. В прошлом году гномы Эребора добыли 1000 т золотой руды. В этом году в связи с нашествием орков 5 % гномов отправились на войну, при этом производительность труда в королевстве Эребор упала на 2 %. Сколько золота удалось добыть гномам в этом году?

- а) 969 т
- б) 969,4 т
- в) 931 т
- г) 931,4 т

Максимум за тестовые задания – 20 баллов.

Задания с кратким ответом

6. Петя хочет купить в интернет-магазине товар за \$ 190. У него есть рублёвая карта банка А, рублёвая карта банка В и долларовая карта банка С. Банк А за оплату покупки берёт комиссию 10 % от суммы перевода в рублях и конвертирует оставшуюся сумму в доллары по курсу 63 рубля за доллар. Банк В независимо от суммы сначала забирает от неё 200 рублей, затем от остатка берёт комиссию 5 %, а потом конвертирует остаток в доллары по курсу 65 рублей за доллар. Банк С берёт комиссию в размере 20 %. Сколько рублей потратит Петя на покупку, если он минимизирует свои затраты в рублёвом эквиваленте (с карты С доллары можно перевести в рубли по курсу 60 рублей за доллар)? Денег на любой карте хватит на оплату любой суммы.

Максимум за задание – 6 баллов.

7. В маленьком городке Птичкино спрос на рынке труда имеет вид

$L_d = \frac{1000}{w^3} - 10w + 250$. На данный момент на рынке труда заработная плата равна 5 \$, при этом наблюдается безработица в объёме 55 человек. Сколько человек на данный момент имеют рабочие места?

Максимум за задание – 6 баллов.

Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы.

8. Кривая спроса на перчатки имеет вид $P_d = 100 - Q$. Суммарная кривая предложения всех продавцов на рынке перчаток в городе имеет вид $Q_s = 0,25P - 2,5$. Цена указана в рублях, количество – в тысячах пар. Государство установило налог в t рублей на тысячу проданных пар. В результате равновесное количество снизилось в 2 раза. Чему равен налог, установленный государством?

Максимум за задание – 6 баллов.

9. Фирма-монополист производит товар А, спрос на который описывается уравнением $Q = 24 - P$. Совокупные издержки фирмы задаются уравнением $TC = Q^2$. Ответьте на следующие вопросы:

- Каков оптимальный выпуск фирмы-монополиста?
- Из-за ошибочных действий менеджера фирма уже произвела (но не продала) 25 единиц товара. Сколько из них ей следует продать при условии, что от непроданных единиц можно избавиться бесплатно?

Максимум за задание – 6 баллов.

10. Зависимость выручки фирмы «Нант», максимизирующей прибыль, от численности работников представлена в таблице:

Кол-во работников, чел.	1	2	3	4	5	6
Выручка фирмы, тыс. руб.	30	64	93	116	135	150

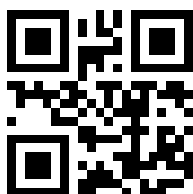
Фирма может производить только целое число единиц продукции меньше либо равное 6. Если никаких других издержек, кроме заработной платы, фирма не несёт, то какой должна быть минимальная заработная плата одного работника, чтобы фирме было выгодно нанять четырёх работников?

Максимум за задание – 6 баллов.

11. Фирма Sand производит и продаёт песок. При этом издержки фирмы Sand измеряются в *дукатах*, а цена песка устанавливается в *дублонах*. Известно, что функция издержек фирмы описывается уравнением $TC = q^7 - 10q^4 + 35q$ (*дукатов*), где q – кол-во песка в тоннах. По установленной цене в 2 дублона фирма может продать любое количества песка. Если фирме безразлично, производить или нет, она будет производить. При каком наименьшем валютном курсе (дукатов за дублон) фирма согласится производить положительный объём товара?

Максимум за задание – 6 баллов.

Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы.



Задания с развёрнутым ответом (решением)

12. Рыночный спрос задаётся функцией $Q_D = 10 - 2P$. Первоначально на рынке продавались 6 единиц товара. Затем на производителя ввели налог в размере $t = 1,5$ за единицу товара. После этого было продано 5 единиц. Определите функцию предложения, считая её линейной.

Максимум за задание – 11 баллов.

13. Три мушкетёра короля могут за день спеть 6 весёлых песен или выиграть 12 дуэлей, работая все вместе. А молодой Д'Артаньян в день может выиграть только 2 дуэли или спеть 3 весёлые песни. Альтернативная стоимость исполнения песен по отношению к дуэлям и для мушкетеров, и для Д'Артаньяна является постоянной. После памятных событий Д'Артаньян также приняли на службу к королю, и теперь «один за всех, и все за одного»! Какое максимальное количество весёлых песен смогут петь Д'Артаньян и три мушкетёра в день, если для защиты чести короля им необходимо выигрывать строго 8 дуэлей в день?

Максимум за задание – 11 баллов.

14. В двух странах А и Б производят и потребляют модные телефоны. В стране А спрос на них предъявляют две группы. Спрос первой описывается уравнением $Q_d = 40 - 4P_A$, спрос второй $Q_d = 20 - P_A$, где P_A – цена на телефон в

валюте страны А. Предложение описывается функцией $Q_s = \frac{1}{4}P_A$. В стране Б спрос описывается функцией $Q_d = 30 - 2P_B$, предложение $Q_s = P_B - 10$, где P_B – цена телефона в валюте страны Б. Между странами существует свободная

торговля. Курс $E = \frac{P_A}{P_B}$ фиксирован. Определите, при каком курсе $\frac{P_A}{P_B}$ объём экспорта из страны Б в страну А составит 5 единиц.

Максимум за задание – 11 баллов.

Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы.

15. На рынке товара Кси присутствуют 6 потребителей со следующими функциями спроса:

$$Q_D^1 = 12 - 3P$$

$$Q_D^2 = 15 - 4P$$

$$Q_D^3 = 20 - 4P$$

$$Q_D^4 = 20 - 5P$$

$$Q_D^5 = 25 - 5P$$

$$Q_D^6 = 29 - 4P$$

И 3 производителя со следующими функциями предложения:

$$Q_S^1 = P$$

$$Q_S^2 = 2P - 8$$

$$Q_S^3 = P - 10$$

Государство вводит налог в размере 6 у. е. Сколько единиц товара будет продано на рынке в равновесии?

Максимум за задание – 11 баллов.

Всего за работу – 100 баллов.

Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы.

