

Региональный этап Всероссийской олимпиады школьников

по экономике

24 января 2017 года

Первый тур. Тест.

Тест состоит из четырех частей, по пять вопросов в каждой.

Максимальное количество баллов за тест — 80.

Продолжительность работы — 90 минут.

Если вы выполните задания первого тура раньше отведенного времени, вы можете сдать свой бланк ответов на тест, но не можете получить задания второго тура раньше других участников. Выход из аудитории во время написания первого тура не допускается.

Часть 1

Первая часть теста включает 5 вопросов типа «Верно/Неверно». Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 1 балл.

1. В сентябре 2016 года Минэкономразвития ожидало снижения ВВП России по итогам 2016 г. на 0,6 %, а в 2017 г. — рост на 0,6 %. Согласно этому прогнозу, по итогам двух указанных лет ВВП России должен снизиться.

1) Да. 2) Нет.

2. Предположим, исследование миллиона человек показало, что люди, регулярно употреблявшие в течение жизни небольшое количество алкоголя, прожили в среднем дольше, чем те, кто вообще не употребляли алкоголь. Отсюда следует, что употребление алкоголя в небольших количествах продлевает жизнь.

1) Да. 2) Нет.

3. Большинство современных экономистов сходятся во мнении, что центральный банк должен согласовывать свои действия с правительством.

1) Да. 2) Нет.

4. Обесценение национальной валюты неизбежно приведет к падению ВВП страны.

1) Да. 2) Нет.

5. Известно, что за 2016 год экономическая прибыль бизнесмена выросла. Верно ли, что бухгалтерская прибыль также выросла?

1) Да. 2) Нет.

Часть 2

Вторая часть теста включает **5 вопросов**, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно выбрать единственно верный или наиболее полный ответ. Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в **3 балла**.

6. Выберите среди перечисленных вариантов область, за достижения в которой была присуждена Нобелевская премия по экономике (*Премия Шведского государственного банка по экономическим наукам памяти Альфреда Нобеля*) в 2016 году:

1) нейроэкономика; 2) теория контрактов; 3) эконометрика; 4) фрикономика.

7. Укажите, на каком (примерно) месте в мире по ВВП на душу населения находится Россия:

1) 1–20; 2) 21–40; 3) 41–90; 4) Ниже 90-го места.

8. Совершенно конкурентная отрасль, состоящая из одинаковых фирм, изначально находилась в состоянии равновесия. В результате природного катаклизма половина работающих фирм была вынуждена покинуть отрасль. Как в краткосрочном периоде изменилось продаваемое на рынке количество товара, если функция рыночного спроса убывает, а функция рыночного предложения возрастает?

1) Уменьшилось менее чем в 2 раза; 2) уменьшилось ровно в 2 раза;
3) уменьшилось более чем в 2 раза; 4) нельзя сказать однозначно.

9. В стране 1 кривая производственных возможностей в производстве товаров X и Y описывается уравнением $2x_1 + y_1 = 20$, а в стране 2 — уравнением $x_2 + 2y_2 = 20$. Какое максимальное количество товара Y можно произвести в двух странах, если при этом нужно произвести не менее 10 единиц товара X?

1) 10 единиц; 2) 20 единиц; 3) 25 единиц; 4) 30 единиц.

10. Выберите утверждение, которое наилучшим образом описывает базовую идею *нейроэкономики*.

1) Экономические решения, которые принимает человек, зависят преимущественно от новостей, которые он узнает из СМИ.
2) Экономические решения, которые принимает человек, можно объяснить, проанализировав активность отделов его головного мозга.
3) Экономические системы можно моделировать с помощью машинного обучения и искусственных нейронных сетей.
4) Наиболее точные модели экономических систем разработал Джон фон Нейрон.

Часть 3

Третья часть теста включает **5 вопросов**, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно выбрать все верные. Правильным ответом считается полное совпадение выбранного множества вариантов с ключом. Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в **5 баллов**.

11. Рассмотрите рынок, на котором функция спроса линейна и убывает, а предельные издержки всех фирм постоянны. Выберите верные утверждения.

- 1) Если на рынке функционирует монополия, то двукратное увеличение спроса при всех ценах приведет к повышению цены.
- 2) Если на рынке функционирует монополия, то параллельный сдвиг кривой спроса вправо приведет к повышению цены.
- 3) Если рынок является совершенно конкурентным, то двукратное увеличение спроса при всех ценах приведет к повышению равновесной цены.
- 4) Если рынок является совершенно конкурентным, то параллельный сдвиг кривой спроса вправо приведет к повышению равновесной цены.

12. Когда товар стоил 4 рубля за штуку, на рынке совершенной конкуренции было равновесие, а эластичность спроса в равновесной точке была равна -2 . Экономист Татьяна утверждает, что если цена снизится на четверть из-за роста предложения, величина спроса вырастет в полтора раза. Что можно сказать о заявлении Татьяны?

- 1) Оно верно, если функция спроса имеет постоянную ценовую эластичность.
- 2) Оно верно для линейной функции спроса.
- 3) Оно верно для любой функции спроса.
- 4) Оно неверно для любой функции спроса.

13. У фирмы есть три завода с функциями издержек $TC_1(q_1) = 10q_1$, $TC_2(q_2) = q_2^2$, $TC_3(q_3) = 11q_3 + 0,01\sqrt{q_3}$. Производство Q единиц продукции распределяется между заводами так, чтобы суммарные издержки были минимальны. Что из перечисленного верно для любого значения Q ?

- 1) Фирма не будет использовать первый завод.
- 2) Фирма не будет использовать второй завод.
- 3) Фирма не будет использовать третий завод.
- 4) Фирма произведет на втором заводе не более 5 единиц продукции.

14. Из-за роста зарплаты на рынке труда издержки фирмы-монополиста возросли на t в расчете на каждую единицу продукции. В результате максимальная прибыль фирмы изменилась с π_1^* до π_2^* , а общие издержки в точке оптимума — с TC_1^* до TC_2^* . Выберите соотношения, которые могут иметь место:

- | | |
|--|--|
| 1) $\pi_2^* > \pi_1^*$, $TC_2^* > TC_1^*$; | 2) $\pi_2^* > \pi_1^*$, $TC_2^* < TC_1^*$; |
| 3) $\pi_2^* < \pi_1^*$, $TC_2^* > TC_1^*$; | 4) $\pi_2^* < \pi_1^*$, $TC_2^* < TC_1^*$; |

15. Алина Игоревна хочет положить в банк на депозит 100 тыс. рублей. Существует несколько видов вкладов: 1) на 1 год под 12 % годовых без капитализации; 2) на 1 год под 12 % годовых с капитализацией каждые 6 месяцев; 3) на 1 год под 1 % в месяц с ежемесячной капитализацией. Будем говорить, что один вклад выгоднее другого, если эффективная ставка процента по нему больше. Выберите верные утверждения:

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1) Первый вклад выгоднее второго. | 2) Второй вклад выгоднее первого. |
| 3) Третий вариант выгоднее второго. | 4) Все вклады принесут равный доход. |

Часть 4

Четвертая часть теста включает 5 вопросов с открытым ответом. Нужно кратко записать ответ на предложенную задачу в виде числа без указания единиц измерения. Правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 7 баллов.

16. Настенька хочет потратить все свои карманные деньги на цветы, из которых она собирает для своих друзей букеты, состоящие из 4 аленьких цветочков и 3 вдвое более дорогих цветиков-семицветиков. Если Настенька потратит все деньги на аленькие цветочки, она сможет приобрести их 120 штук. Скольких друзей она сможет осчастливить, подарив им по одному букету?

17. Кузьма располагает 50 швейцарскими франками (CHF) и хочет разместить свои сбережения ровно на год либо в швейцарском банке в франках, либо в английском банке в фунтах стерлингов (£). В швейцарском банке ставка по вкладам равна 10 %, тогда как в английском — 21 % (проценты начисляются один раз через год после открытия вклада). По текущему курсу 1 £ можно обменять на 11 CHF. Кузьма посчитал, что если обменный курс через год будет таким, как он ожидает, то вклады в двух банках принесут ему одинаковый процентный доход. Какой курс ожидает Кузьма? Напишите ответ в франках за фунт.

18. Функция прибыли фирмы на рынке совершенной конкуренции имеет вид $\pi(Q) = -6Q + 4Q^2 - Q^3$, где π — прибыль, $Q \geq 0$ — объем выпуска. Фирма не может произвести больше 10 единиц продукции. При каком объеме выпуска прибыль максимальна?

19. В городе E собираются построить вторую ветку метро, а недостающую для строительства сумму денег занять у жителей, разместив облигации двух типов. Облигация первого типа предусматривает разовую выплату 1000 рублей спустя год после покупки, а цена такой облигации будет составлять 800 рублей. Держатель облигации второго типа всегда будет получать ежегодный платеж в размере 1000 рублей (если он продаст облигацию, то платеж будет получать новый держатель). Люди могут вложить средства в облигации или же открыть вклад со ставкой процента, которая будет оставаться неизменной. Цены всех облигаций в равновесии устанавливаются таким образом, что людям безразлично, покупать эти облигации или класть деньги на депозит. Какова цена облигации второго типа? (Укажите ответ в рублях.)

20. На совершенно конкурентном рынке эскимо работают 48 фирм, у каждой из которых предельные издержки равны 52 рубля за штуку. Спрос на эскимо задан функцией $Q = 100 - P$. Миллиардер Дональд Т. хочет купить все работающие на рынке фирмы и создать из них фирму-монополиста. Дональд утверждает, что благодаря его управленческим талантам эффективность производителей эскимо, которые перейдут под его контроль, повысится и предельные издержки снизятся на x рублей за штуку. Поэтому, считает Дональд, цена эскимо не увеличится, даже если он будет максимизировать монопольную прибыль. При каком минимальном x это возможно?