



Всероссийская олимпиада
школьников по экономике

Региональный этап

15 февраля 2020 года

Первый тур. Тест. 9 класс.

Максимальное количество баллов — 80. Продолжительность тура — 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. Выходить из аудитории во время написания первого тура нельзя.

Задание 1

5 вопросов типа «Верно/Неверно». Правильный ответ приносит 1 балл.

- 1.1. В России действует режим фиксированного курса национальной валюты.
1) Да. 2) Нет.
- 1.2. Уровень неравенства доходов до налогов обычно выше, чем после налогов.
1) Да. 2) Нет.
- 1.3. Для стабилизации финансового положения семьи ей стоит взять ипотечный кредит в иностранной валюте, а не в национальной.
1) Да. 2) Нет.
- 1.4. При олигополии на рынке есть несколько фирм и они учитывают решения друг друга, принимая свои решения.
1) Да. 2) Нет.
- 1.5. Во время учебы в бакалавриате некоторые студенты отправляются на какое-то время за границу, чтобы учиться по обмену. Предположим, исследование тысячи выпускников показало, что те из них, кто провел часть своего обучения в иностранном университете по обмену, в среднем имеют бóльшую зарплату через 10 лет после выпуска, чем те, кто всё время учился в одной стране. Можно ли из этого сделать вывод, что обучение за границей помогает будущей карьере?
1) Да. 2) Нет.

Задание 2

5 вопросов, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно выбрать единственно верный или наиболее полный ответ. Правильный ответ приносит 3 балла.

2.1. За какие заслуги была присуждена Нобелевская премия по экономике (*Премия Шведского государственного банка по экономическим наукам памяти Альфреда Нобеля*) в 2019 г.?

- 1) Создание оптимальных схем налогообложения;
- 2) развитие поведенческой экономики;
- 3) оптимизация политики центральных банков;
- 4) экспериментальные исследования бедности и экономического неравенства.

2.2. В городе N в 2019 году проезд в метро подорожал с 40 до 50 у.е., в результате пассажиропоток сократился на 20 % (функция спроса на поездки линейна и неизменна в течение года). Пусть P^* — цена поездки, максимизирующая выручку метрополитена города N. Что можно утверждать наверняка?

- 1) $P^* < 40$;
- 2) $P^* > 50$;
- 3) $P^* = 45$;
- 4) ничего из перечисленного.

2.3. Бескупонная облигация номиналом 125 д. е. имеет срок погашения через 2 года от текущего момента и в данный момент стоит 80 д. е. При какой годовой ставке сложного процента по банковскому вкладу на нем можно заработать такой же доход, как с помощью этой облигации?

- 1) 10 %;
- 2) 20 %;
- 3) 25 %;
- 4) 50 %.

2.4. Для какой из этих КПВ альтернативные издержки производства единицы товара x максимальны?

- 1) $y = 1 - 5x$;
- 2) $y = 1 - x$;
- 3) $x = 100 - 25y$;
- 4) $x + 7y = 400$.

2.5. Наряду с коэффициентом Джини экономисты используют и другие меры неравенства доходов. Одной из них является *децильный коэффициент* — отношение доходов 10 % богатейших к доходам 10 % беднейших. Если кривая Лоренца в стране задается уравнением $y = x$, то децильный коэффициент равен:

- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 10;
- 4) 20.

Задание 3

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 приносит 5 баллов.

3.1. Для каких функций общих издержек следующее утверждение выполняется для любого q : «если увеличить объем производства в $t > 1$ раз, переменные издержки увеличатся во столько же раз»?

- 1) $TC_1 = 2q$; 2) $TC_2 = q^2$; 3) $TC_3 = 20q + 4$; 4) $TC_4 = 2^q + 1$.

3.2. Аяз решил открыть в небольшом городе сеть киосков с кофе навынос. Первоначальные инвестиции составят I млн руб., первые два года сеть будет приносить по 2,1 млн руб. прибыли в конце каждого года, а затем, в связи с появлением конкурентов, по 1 млн руб. в год. Бизнес теоретически может существовать бесконечно. Аяз также может положить деньги на депозит в банк, на котором каждый год начисляются проценты по ставке 10 % годовых (сложные проценты). При каких значениях I вкладывать деньги в бизнес выгоднее, чем в банк?

- 1) 10; 2) 11; 3) 12; 4) 13.

3.3. Выберите верные утверждения про рынок товара X . Считайте, что функции спроса и предложения там имеют обычный вид; других изменений, кроме описанных в пунктах, не происходит; Y — товар-субститут X , а Z — товар-комплемент X .

- 1) При росте предложения Y цена на X упадет.
2) При росте предложения Z цена на X вырастет.
3) При росте доходов потребителей товара X цена на него упадет.
4) Если Y — инфериорный (малоценный) товар, то X — также инфериорный товар.

3.4. Мир состоит из двух стран, в которых производятся два товара — X и Y . В первой стране КПВ описывается уравнением $X + Y = 1$, а во второй стране — $X + 2Y = 1$. Товары потребляются только в некоей фиксированной пропорции (возможно, разной в разных странах). Изначально страны не торгуют друг с другом. После открытия торговли каждая из стран станет ценополучателем на мировом рынке, где можно будет обменять одну единицу Икса на $p > 0$ единиц Игрека. Страна *не проигрывает* от торговли, если потребление в ней товаров не уменьшается, и *выигрывает*, если потребление в ней товаров увеличивается. Тогда:

- 1) При $p \neq 1$ первая страна выигрывает от торговли;
2) При $p \neq 2$ вторая страна выигрывает от торговли;
3) При каждом $p > 0$ каждая из стран не проигрывает от торговли;
4) При каждом $p > 0$ хотя бы одна из стран выигрывает от торговли.

3.5. У фирмы есть два завода с функциями издержек

$$TC_1(q_1) = q_1 + 2,$$

$$TC_2(q_2) = 2q_2.$$

Фирма распределяет общий выпуск $Q > 0$ между заводами так, чтобы суммарные издержки были минимальны. Заметьте, что $TC_1(0) > 0$; фирма не может избавиться от этих издержек. Что из перечисленного верно?

- 1) Средние издержки на каждом из заводов постоянны.
- 2) Если $Q < 1,5$, то фирма будет производить весь выпуск на втором заводе.
- 3) Ни при каком $Q > 0$ фирма не будет производить сразу на двух заводах.
- 4) При каждом $Q > 0$ фирма будет производить весь выпуск на первом заводе.

Задание 4

5 вопросов с открытым ответом. Правильный ответ приносит 7 баллов.

4.1. Спрос на некий товар в континентальной Европе равен $Q_d = 100 - P$, предложение равно $Q_s = P$. Изначально Британия может экспортировать в континентальную Европу любое количество товара по цене 30. После выхода Британии из Евросоюза на британские товары в континентальной Европе начнет действовать импортная пошлина в размере 20 %. На сколько процентов в результате уменьшится выручка британских производителей от экспорта (за вычетом пошлины)?

4.2. Спрос на продукцию монополиста описывается уравнением $P_d = 10 - Q$, а общие издержки — уравнением $TC(Q) = 2Q + 2$. Государство устанавливает потолок цены на уровне $P_{\max} = 4$. На сколько денежных единиц уменьшится прибыль монополиста в результате этого решения?

4.3. Функция издержек фирмы на рынке совершенной конкуренции в краткосрочном периоде имеет вид $TC(q) = q^2 + q + 2020$. На сколько единиц изменится оптимальный объем выпуска при росте цены с 11 до 21?

4.4. В стране Z кривая Лоренца определяется как $y = x^2$. Какое значение примет коэффициент Джини, если суммарный доход беднейшей половины населения равномерно распределить между ними, а суммарный доход богатейшей половины населения равномерно распределить между ними?

4.5. КПВ страны описывается уравнением $2X + Y = 300$. На мировом рынке можно обменивать Икс на Игрек в любую сторону в пропорции две единицы Икса за одну единицу Игрека. Жители потребляют Иксы и Игреки только в виде коктейлей, которые бывают двух видов:

- (а) 1 единица Икса и 1 единица Игрека;
- (б) только 4 единицы Икса.

Между коктейлями разных видов жители безразличны. Какое максимальное количество коктейлей смогут потребить жители страны?