

Районный этап всероссийской олимпиады школьников по экономике
в 2024/2025 учебном году в Санкт-Петербурге

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ 11 КЛАССА

ЧАСТЬ 1.

Тесты 1 (1-5). В каждом вопросе выберите, верным или неверным является приведенное утверждение. Правильный ответ приносит 2 балла, неправильный – 0 баллов.

1. Шведская королевская академия наук решила присудить премию Шведского государственного банка по экономическим наукам памяти Альфреда Нобеля 2024 г. трём ученым из США – Дарону Аджемоглу, Саймону Джонсону, Джеймсу А. Робинсону «за открытие и разъяснение значения транзакционных издержек и прав собственности для институциональной структуры и функционирования экономики».

А) верно; Б) неверно.

2. Согласно опубликованным Всемирным банком и Международным валютным фондом (МВФ) официальным данным, Россия по итогам 2023 г. стала четвертой экономикой мира по валовому внутреннему продукту (ВВП) в пересчёте по паритету покупательной способности (ППС).

А) верно; Б) неверно.

3. На момент выполнения Вами данного задания значение ключевой ставки Банка России составляет 20%.

А) верно; Б) неверно.

4. Если уравнение функции спроса на благо X имеет следующий вид: $Q_D = \frac{a}{p^n}$, где $a > 0$, $n \in (0; 2)$, - то выручка от реализации данного блага может как измениться: вырасти или уменьшиться, так и не измениться в ответ на повышение его цены.

А) верно; Б) неверно.

5. Если функционирование отрасли в условиях совершенной конкуренции сопряжено с отрицательной экстерналией, то монополизация такой отрасли всегда приводит к росту общественного благосостояния.

А) верно; Б) неверно.

Тесты 2 (6-10). В каждом вопросе выберите единственный верный ответ. Правильный ответ приносит 3 балла, неправильный – 0 баллов.

6. ООО «Звездочка» продает петарды и фейерверки, ООО «Цветик» - розы и пионы. Эластичность спроса по цене на петарды равна 1,5, фейерверки -1,2, на розы -1,1, на пионы – 2. ООО «Звездочка» снизила цены свои товары на 5%, а «Цветик» на 10% процентов. Как изменится общая выручка каждой фирмы:

А) вырастет у обеих фирм;
Б) упадет у обеих фирм;
В) вырастет у ООО «Звездочка», упадет у ООО «Цветик»;
Г) невозможно определить точно.

7. На какой товар спрос будет при прочих равных условиях наиболее эластичен?

А) автомобильное топливо;
Б) инсулин для лечения диабета;
В) сахар;
Г) лимонад Тархун.

8. При каком из указанных случаев чистые общественные потери от монополии будут наименьшими?

- А) при ценовой дискриминации первой степени;
- Б) при ценовой дискриминации второй степени;
- В) при ценовой дискриминации третьей степени;
- Г) при отсутствии ценовой дискриминации.

9. На рисунке 1 изображена линия бюджетного ограничения индивида для двух благ: орехи и шоколад. Шоколад стоит 5 золотых монет за килограмм. Какой набор доступен потребителю?

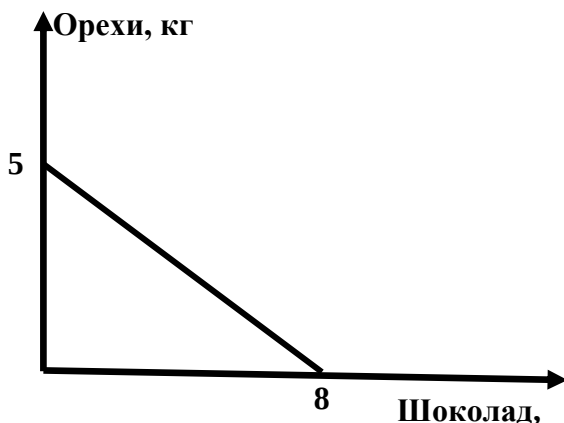


Рисунок 1

- А) 6 кг шоколада и 2 кг орехов;
- Б) 4 кг шоколада и 3 кг орехов;
- В) 5 кг шоколада и 1 кг орехов;
- Г) нет верного ответа.

10. Торговая сеть «Четверочка» организовала акцию: приобретая продукты в течение декабря, покупатель получает купоны на сумму 25 % от его стоимости. Этими купонами можно оплатить до 10 % суммы следующей покупки. Укажите реальный размер скидки?

- А) 7%;
- Б) 10%;
- В) 2,5%;
- Г) 15%.

Тесты 3 (11-15). В каждом вопросе выберите все верные ответы. Полностью правильный ответ приносит 5 баллов, неверный или частично верный – 0 баллов.

11. Пусть уравнения функций рыночных спроса и предложения на благо Y имеют следующий вид: $Q_D = a - 2P$ и $Q_S = c + 4P$, где $a > 0$, $c < 0$, - и рынок данного блага первоначально находится в равновесии. Государство решило ввести потоварный налог на производителей товара Y по ставке t ден. ед. за каждую единицу реализованной продукции. В результате таких действий государства:

- А) цена для производителя понизится на больше ден. ед., чем повысится для потребителя;
- Б) цена для потребителя повысится на больше ден. ед., чем понизится для производителя;
- В) налоговое бремя потребителей превысит налоговое бремя производителей;
- Г) налоговое бремя производителей превысит налоговое бремя потребителей.

12. Предположим, что в краткосрочном периоде функции $AP_L(q)$ и $MP_L(q)$ некоторой фирмы имеют стандартный U-образный вид. Тогда:

- А) если $MP_L(q) < AP_L(q)$ на некотором интервале, то $AP_L(q)$ убывает на нем;
- Б) если $MP_L(q) > AP_L(q)$ на некотором интервале, то $MP_L(q)$ возрастает на нем;
- В) если $MP_L(q)$ убывает на некотором участке, то и $AP_L(q)$ убывает на нем;
- Г) если $AP_L(q)$ убывает на некотором участке, то и $MP_L(q)$ убывает на нем.

13. Пусть уравнение функции рыночного спроса имеет стандартный линейный вид: $Q_D = a - bP$, где $a > 0$, $b > 0$. Весь рыночный спрос удовлетворяет единственная фирма, функция общих издержек которой задана уравнением: $TC = k + lQ$. Тогда введение государством налога на прибыль данной фирмы приведет к тому, что:

- А) равновесная цена увеличится, а равновесный объем сократится;
- Б) прибыль фирмы уменьшится;
- В) равновесные цена и объем не изменятся;
- Г) прибыль фирмы не изменится.

14. В стране А одна единица ресурса может произвести 1 единицу продукта Х либо 5 единиц продукта У. Страна А располагает 200 единицами такого ресурса. В стране В имеется 100 единиц ресурса, при использовании каждой единицы которого можно произвести 5 единиц продукта Х либо 10 единиц продукта У. Тогда страна В обладает:

- А) страна В обладает абсолютным преимуществом в производстве обоих продуктов;
- Б) страна В обладает сравнительным преимуществом в производстве товара Х;
- В) в условиях свободной взаимовыгодной торговли между двумя этими странами относительная цена установится на уровне: $0,2 < \frac{P_Y}{P_X} < 0,5$;
- Г) в условиях свободной взаимовыгодной торговли между двумя этими странами относительная цена установится на уровне: $2 < \frac{P_Y}{P_X} < 5$.

15. Уровень фактической безработицы в России в сентябре 2024г. составил 2,4%, следует из данных Росстата. Эксперты рынка труда называли естественной нормой безработицы уровень в 4–5%. Данные утверждения, при прочих равных, позволяют заключить, что:

- А) на рынке труда в России дефицит рабочей силы и норма циклической безработицы в сентябре 2024г. находилась в диапазоне $(-2,6; -1,6)\%$;
- Б) на рынке труда в России избыток рабочей силы и норма циклической безработицы в сентябре 2024г. находилась в диапазоне $(1,6; 2,6)\%$;
- В) фактический ВВП России меньше его потенциального значения;
- Г) потенциальный ВВП России меньше его фактического значения.

ЧАСТЬ 2. Решите задачи и запишите краткие ответы. За верное решение - 10 баллов, за неверное – 0 баллов.

Задача 1.

В России есть две ведущие компании по добыче нефти и газа – А и Б. Известно, что кривую производственных возможностей (КПВ) компании А можно выразить следующим уравнением: $y = 150 - 3x$, где y – количество баррелей нефти, x – количество кубометров газа. Во второй компании альтернативные издержки одного барреля нефти постоянны и равны 1 кубометру газа при максимальной добыче нефти в 100. Объединившись, компании решили выйти на мировой рынок и продавать нефть и газ, при этом они не могут влиять на рыночные цены. Найдите максимальную выручку компаний, если цена 1 барреля равна 12, а 1 кубометра – 25.

Задача 2.

Известно, что при цене 20 величина спроса равна 10 и точечная эластичность спроса по цене равна -4 и уравнение спроса линейно. Уравнение кривой предложения задано функцией $Q^s = -40 + d \cdot p$, и при цене 20 точечная эластичность предложения по цене 2. Найдите равновесную цену.

Задача 3.

Функции спроса и предложения имеют следующий вид: $Q^d = 20 - P$, $Q^s = -40 + 4P$. Определите величину общественных потерь (DWL), если государство вводит потоварный налог, максимизирующий налоговые сборы.

Задача 4.

Функции спроса двух групп потребителей задаются следующим образом: $q_1 = 15 - 0,5p$, $q_2 = 40 - 2p$. Функция издержек монополиста: $TC(q) = 10(q_1 + q_2)$. Определите максимальную прибыль монополиста, осуществляющего ценовую дискриминацию 3 степени.

Задача 5.

Функции спроса двух групп потребителей задаются следующим образом: $q_1 = 15 - 0,5p$, $q_2 = 40 - 2p$. Функция издержек монополиста: $TC(q) = 10(q_1 + q_2)$. Определите максимальную прибыль монополиста, если он не может осуществлять ценовую дискриминацию.

Задача 6.

Функции спроса двух групп потребителей задаются следующим образом: $q_1 = 15 - 0,5p$, $q_2 = 40 - 2p$. Функция издержек монополиста: $TC(q) = 10(q_1 + q_2)$. Определите максимальную прибыль монополиста, если он осуществляет ценовую дискриминацию 1 степени.

Задача 7.

У предпринимателя есть два завода и 500 сотрудников, которых он хочет распределить оптимальным образом. Производственная функция первого завода имеет вид: $Q_1 = 2\sqrt{L_1}$, а второго $Q_2 = 4\sqrt{L_2}$. Определите максимально возможное производство товара, используя 2 завода и оптимальное распределение рабочих.

Задача 8

На рынке присутствуют три группы потребителей, функции спроса каждой из которых заданы следующими уравнениями: $Q_{d_1} = 100 - 5P$, $Q_{d_2} = 150 - 5P$, $Q_{d_3} = 200 - 5P$, - и 10 абсолютно идентичных фирм, работающих в условиях совершенной конкуренции. Уравнение функции общих издержек каждой из фирм имеет вид: $TC_i = 20q + q^2$. Определите объем выпуска каждой фирмы в условиях рыночного равновесия.