

Вариант 1

1. Производственная функция фирмы $q = 2(x_1 - 5)^{0.5}(x_2 - 10)^{0.3}$; $x_1 > 5$, $x_2 > 10$.

а) В коротком периоде второй ресурс фиксирован на уровне $x_2 = 20$, цена на продукт фирмы сложилась на уровне $P = 6$. Определить объем предложения фирмы и прибыль.

б) Рыночный спрос $Q^D = 10000 - 1000P$. Определить число фирм, действующих на рынке в длительном периоде.

2. Верно ли, что фирма-лидер в модели Штакельберга окажется в более худшем положении, чем фирма, действующая в модели Курно?

Вариант 2

1. Функция предельных затрат фирмы-монополиста $MC(Q) = 10 + 2Q$. Найти объем выпуска, максимизирующий прибыль, и соответствующую цену для следующих вариантов спроса:

а) $P^D(Q) = 50 - Q$;

б) $P^D(Q) = 60 - 4Q$;

в) $P^D(Q) = 70 - 2Q$;

г) $P^D(Q) = 80 - 6Q$.

2. Выведите в модели Курно с линейным спросом и одинаковой линейной функцией издержек для всех фирм в отрасли соотношение между числом фирм в отрасли и их общим выпуском; какова при этом будет равновесная цена?

Вариант 3

1. Пусть прибыль монополии достигает максимума при цене 25; объем выпуска при этом равен 10, а предельные затраты равны 15. Привести пример функции спроса, для которой выполняются эти условия.
2. В каком случае потери общества выше, в случае ситуации в которой действует доминирующая фирма (фирма-лидер) или когда на рынке действует чистая монополия? Почему, как Вы думаете?

Вариант 4

1. Фирма имеет предельные затраты $MC(q) = 2,5q$.
 - а) Найти объем предложения фирмы в условиях совершенной конкуренции при цене $P = 50$.
 - б) Найти объем предложения и цену, если эта же фирма является монополистом на рынке с функцией спроса: $Q^D(P) = 30 - 0,4P$.
2. Каким образом на поведение фирм на рынке оказывает воздействие то, что их производственные возможности ограничены существующими производственными мощностями?

Вариант 5

1. В состав фирмы входят несколько заводов. Зная функцию общих затрат каждого из них, $TC_i(q_i)$, найти функцию общих затрат фирмы: n одинаковых заводов с функциями затрат $TC_i(q_i) = 100 + 10q_i + q_i^2 ; i = 1, 2, 3, \dots, n$

2. Проанализируйте, в каких условиях будут эффективны различные меры защиты от враждебных поглощений.

Рассматривается рынок с линейной функцией спроса: $D(p)=1-p$, где действует одна фирма – «старожил». На рынок собирается войти новая фирма – «новичок». Входа на рынок связан с постоянными издержками $F>0$. Затраты на производство единицы товара у старожила составляют $c=0.5$. Но старожил обладает технологией, которая снижает затраты на производство от равных: c до нуля, если она ее применяет. Применение новой технологии требует безвозвратных затрат в размере $f>0$. У новичка затраты на производство равны: c . Рассматривается следующая трехпериодная игра. На первом периоде старожил решает, применять ему или нет новую технологию. Затем новичок решает входить ему на рынок или нет. В третьем периоде фирмы определяют их выпуск. Если новичок вошел, то в последнем периоде получается игра, аналогичная модели Курно, иначе, старожил оказывается монополистом. Рассмотрите совершенный в субиграх равновесный результат данной игры. В зависимости от данной величины переменных издержек: c , определите значения F и f . Рынок блокирован. (Старожил имеет старую технологию, новичок не входит, а старожил является монополистом).

Вариант 6

1. Многозаводская монополия в длительном периоде может вводить новые заводы и ликвидировать существующие, приспосабливаясь к условиям спроса. Пусть средние затраты отдельного завода описываются функцией $AC_i(q_i) = 100/q_i + 10 + q_i$, где q_i — объем производства отдельного завода.

Построить функцию средних затрат фирмы $LAC(Q)$, где Q — объем производства фирмы.

2. Проанализируйте, в каких условиях будут эффективны различные меры защиты от враждебных поглощений.

Рассматривается рынок с линейной функцией спроса: $D(p)=1-p$, где действует одна фирма – «старожил». На рынок собирается войти новая фирма – «новичок». Входа на рынок связан с постоянными издержками $F>0$. Затраты на производство единицы товара у старожила составляют $c=0.5$. Но старожил обладает технологией, которая снижает затраты на производство от равных: c до нуля, если она ее применяет. Применение новой технологии требует безвозвратных затрат в размере $f>0$. У новичка затраты на производство равны: c . Рассматривается следующая трехпериодная игра. На первом периоде старожил решает, применять ему или нет новую технологию. Затем новичок решает входить ему на рынок или нет. В третьем периоде фирмы определяют их выпуск. Если новичок вошел, то в последнем периоде получается игра, аналогичная модели Курно, иначе, старожил оказывается монополистом. Рассмотрите совершенный в субиграх равновесный результат данной игры. В зависимости от данной величины переменных издержек: c , определите значения F и f . Рынок удержан. (Старожил предпринимает действия, отличные от тех, которые он бы осуществлял, если бы угрозы входа не было, и новичок не входит на рынок).

Вариант 7

1. Фирма-монополист имеет в своем составе 100 заводов и находится в состоянии равновесия длительного периода на рынке с линейной функцией спроса. Сколько заводов действовало бы на этом рынке, если бы каждый был самостоятельной конкурентной фирмой?

2. Проанализируйте, в каких условиях будут эффективны различные меры защиты от враждебных поглощений.

Рассматривается рынок с линейной функцией спроса: $D(p)=1-p$, где действует одна фирма – «старожил». На рынок собирается войти новая фирма – «новичок». Входа на рынок связан с постоянными издержками $F>0$. Затраты на производство единицы товара у старожила составляют $c=0.5$. Но старожил обладает технологией, которая снижает затраты на производство от равных: c до нуля, если она ее применяет. Применение новой технологии требует безвозвратных затрат в размере $f>0$. У новичка затраты на производство равны: c . Рассматривается следующая трехпериодная игра. На первом периоде старожил решает, применять ему или нет новую технологию. Затем новичок решает входить ему на рынок или нет. В третьем периоде фирмы определяют их выпуск. Если новичок вошел, то в последнем периоде получается игра, аналогичная модели Курно, иначе, старожил оказывается монополистом. Рассмотрите совершенный в субиграх равновесный результат данной игры. В зависимости от данной величины переменных издержек: c , определите значения F и f . Вход на рынок открыт. (Новичок входит).

Вариант 8

1. Монополия встречается со спросом, описываемым функцией:

$$Q^D = 1 - \sqrt[3]{P-1}$$

Найти функцию предельной выручки, построить ее график. В чем особенность функции предельной выручки в данном случае?

2. Предмет и задачи антимонопольной политики. Эффективность и возможные негативные последствия.

Вариант 9

1. Фирма продает товар на изолированном внутреннем рынке, где она является монополистом, и на мировом рынке, в условиях совершенной конкуренции. Спрос на внутреннем рынке описывается функцией $P_I^D(Q_I) = 60 - Q_I$ (индекс I относится к внутреннему рынку), на мировом рынке сложилась цена $P_W = 30$ (индекс W относится к мировому рынку). Предельные затраты фирмы $MC(Q) = 10 + 0,5Q$. Найти цену равновесия на внутреннем рынке, объемы продаж фирмы на мировом и внутреннем рынках.

2. Рассматривается равновесие по Нэшу в гонке за инновациями, в которую вовлечен ряд идентичных фирм. Объясните, как их количество воздействует на:

- а) интенсивность НИОКР фирм;
- б) время, проходящее до окончания гонки.

Вариант 10

1. Многозаводская монополия имеет в своем составе m заводов и осуществляет ценовую дискриминацию на n сегментах рынка. Доказать, что рациональное распределение объема производства между заводами ($q_1, q_2, \dots, q_m$) и объема продаж между сегментами рынка ($Q_1, Q_2, \dots, Q_n$) удовлетворяет условию

$$MC_1(q_1) = MC_2(q_2) = \dots = MC_m(q_m) = MR_1(Q_1) = MR_2(Q_2) = \dots = MR_n(Q_n),$$

где $MC_i(q_i)$ — предельные затраты i -го завода, $MR_j(Q_j)$ — предельная выручка на j -м сегменте.

2. С какими проблемами сталкивается патентодержатель, если внедрение патента в производство возможно только при значительном расширении объема выпуска? Что, по Вашему мнению, он может предпринять?

Вариант 11

1. Фирма-монополист имеет функцию затрат $TC(Q) = 4Q$ и реализует продукцию на рынке, подразделенном на два сегмента. Спрос каждого сегмента задан функциями

$$Q_1^D(P) = 100 - 5P; Q_2^D(P) = 150 - 15P.$$

Определить (i) объем продаж, цену и прибыль монополиста при продаже товара по единой цене; (ii) объемы продаж, цены на сегментах и прибыль монополиста, осуществляющего ценовую дискриминацию.

2. Сравните между собой все известные Вам виды ценовой дискриминации.

С чем, прежде всего, связаны возможности применения того или иного вида ценовой дискриминации?

Почему в условиях совершенной ценовой дискриминации, объем предложения достигает конкурентного уровня?

Вариант 12

1. Фирма с функцией общих затрат $TC(q) = 100 + 20q + q^2$ встречается со спросом, описываемым функцией

$$Q_1^D(P) = \frac{N}{10000} \cdot (80 - P)$$

где N — число покупателей.

При каком числе покупателей фирма может безубыточно действовать на данном рынке?

2. Сравните между собой все известные Вам виды ценовой дискриминации. Каким образом применение того или иного вида ценовой

дискриминации воздействует на общественное благосостояние, цену и объем продаж товара? С чем, прежде всего, связаны возможности применения того или иного вида ценовой дискриминации?

Вариант 13

1. В дуополии Курно предельные затраты фирм равны $MC_1(q_1) = 10 + 2q_1$, $MC_2(q_2) = 20 + q_2$, рыночный спрос описывается обратной функцией $P^D(Q) = 100 - 3Q$.
- а) Найти функции реагирования каждой фирмы на выбор конкурента.
- б) Найти объемы выпуска каждой фирмы, рыночный объем сделок и цену в состоянии равновесия.

2. Сравните между собой все известные Вам виды ценовой дискриминации. Приведите примеры ценовой дискриминации, с которой Вы когда-либо сталкивались в реальной жизни. Почему в условиях совершенной ценовой дискриминации, объем предложения достигает конкурентного уровня?

Вариант 14

1. Олигополия Курно включает три фирмы с функциями затрат $TC_i(q_i) = c_i q_i$, $c_1 = 10$, $c_2 = 20$, $c_3 = 30$. Найти равновесные значения цены, рыночного объема сделок и объемов выпуска каждой фирмы, если спрос описывается функцией $P^D(Q) = 100 - 0,5Q$.

2. Сравните между собой все известные Вам виды ценовой дискриминации. Всегда ли ценовая дискриминация неэффективна с точки зрения потребителей? А всего общества?

Нужно ли, по Вашему мнению, ограничивать практику ценовой дискриминации? Когда и в каких случаях?

Вариант 15

1. Какие значения может принимать эластичность спроса в точке равновесия а) монополии; б) дуополии Курно; в) олигополии Курно из n фирм?

2. Пусть монополист действует на рынке, на котором существует две легко различимые группы потребителей, со следующими функциями спроса:

$$Q_1(P) = 100 - 2P, Q_2(P) = 300 - 10P.$$

Функция издержек монополиста: $TC(Q) = 10Q$.

Предполагается, что перепродажа товара монополиста невозможна. Найдите оптимальные для монополиста объемы производства и цены в условиях, когда монополист проводит ценовую дискриминацию третьей степени, и когда не проводит. Оцените, какой ущерб несет общество от монополизации отрасли и потребительский излишек в каждом из случаев.

Вариант 16

1. Олигополия Курно состоит из трех фирм с функциями затрат $TC_i(q_i) = c_i q_i$, причем $c_1 = 18$, $c_2 = 20$, $c_3 = 22$; спрос описывается функцией $Q^D(P)$

$= 10000/P^2$. Найти равновесную цену, объем сделок и объемы выпуска каждой фирмы.

2. Вкратце опишите роль рекламы как сигнала о качестве на рынке рекламируемого товара.

Вариант 17

1. Рыночный спрос описывается функцией $P^D(Q) = 100 - 0,1Q$. Каждая действующая на рынке фирма имеет предельные затраты $MC_i = 40$. Найти объемы производства каждой фирмы, рыночные объемы продаж и цены. На рынке действует единственная фирма.

2. Как Вы думаете, кто более сильно участвует в погоне за новыми технологиями, монополия или конкурентная фирма? Объясните Ваше мнение. А кто более интенсивно внедряет новые технологии?

Вариант 18

1. На рынке монополистической конкуренции действует фирма с функцией общих затрат $TC(q) = 100 + 10q + q^2$. Спрос на ее продукцию в коротком периоде описывается равенством $Q^D(P) = 92 - 2P$. Найти цену, по которой фирма продает продукт, объем выпуска и прибыль фирмы.

2. Дайте определение государственной отраслевой политики. Какие виды отраслевой политики вы можете назвать. Какая отраслевая политика, на ваш взгляд, наилучшим образом подходит для отраслей России (отрасли выбрать самостоятельно).

Вариант 19

1. На рынке монополистической конкуренции действуют фирмы с одинаковыми функциями общих затрат $TC(q) = 100 + 10q + q^2$. Спрос на рынке описывается равенством $Q^D(P) = 4600 - 100P$. Найти число фирм, действующих на рынке в длительном периоде, объем выпуска каждой из них и цену равновесия. Сравнить величину средних затрат с их минимальным возможным значением.

2. Пусть монополист проводит ценовую дискриминацию третьей степени на двух сегментах рынка. В терминах эластичности спроса показать, что ценовая дискриминация невозможна при одинаковой эластичности спроса на разных сегментах рынка.

Вариант 20

1. Фирма с функцией общих затрат $TC(q) = 100 + 10q + q^2$ действует на рынке монополистической конкуренции. Эластичность спроса на ее продукцию равна 5 (по абсолютной величине). Определить объем продаж и цену продукции в состоянии равновесия длительного периода.

2. Верно ли утверждение, что для фирмы никогда не будет оптимальным использование хищнического ценообразования? (Дать объяснение).

Вариант 21

1. Пусть прибыль монополии достигает максимума при цене P , при этом объем выпуска равен Q и значение предельных затрат $MC(Q) < P$. Докажите, что существует спрос, при котором выполняются эти условия.

2. Охарактеризуйте методы государственного регулирования естественных монополий. Приведите примеры из российской практики.

Вариант 22

1. В состав фирмы входят несколько заводов. Зная функцию общих затрат каждого из них, $TC_i(q_i)$, найти функцию общих затрат фирмы: два завода с функциями затрат

$$TC_1(q_1) = 100 + 10q_1 + q_1^2; TC_2(q_2) = 200 + 10q_2 + 0,25q_2^2$$

2. Пусть рыбный ресторан дает дисконтные карты покупателям снаряжения для рыбной ловли, расположенного рядом магазина.

Почему это может происходить только для клиентов этого магазина? Чье благосостояние повышает такой тип ценовой дискриминации? (Дать объяснение).

Вариант 23

1. В состав фирмы входят несколько заводов. Зная функцию общих затрат каждого из них, $TC_i(q_i)$, найти функцию общих затрат фирмы: два завода с функциями затрат

$$TC_1(q_1) = 100 + 10q_1 + q_1^2; TC_2(q_2) = 200 + 10q_2 + 0,25q_2^2$$

2. Многие товары (например, консервированный горошек), продаются в магазинах в большом количестве различных наименований, но с

малой рекламной поддержкой. Другие же, аналогичные товары (например, фирмы «Бондюэль»), поддерживают торговую марку широкой рекламной компанией. Объясните, почему так происходит.

Вариант 24

1. Фирма с функцией общих затрат $TC(q) = 100 + 20q + q^2$ встречается со спросом, описываемым функцией

$$Q_1^D(P) = \frac{N}{10000} \cdot (80 - P)$$

где N — число покупателей.

При каком числе покупателей фирма будет естественной монополией?

2. У многих людей существует мнение, что сговор более вероятен в отрасли с малым числом фирм. В Москву из Новосибирска осуществляют рейсы всего несколько авиакомпаний, почему же между ними так часто происходят ценовые войны? (Дать объяснение).

Вариант 25

1. Фирма с функцией общих затрат $TC(q) = 100 + 20q + q^2$ встречается со спросом, описываемым функцией

$$Q_1^D(P) = \frac{N}{10000} \cdot (80 - P)$$

где N — число покупателей.

При каком числе покупателей эта естественная монополия будет безубыточной при установлении цены ее продукта на уровне предельных затрат?

2. Часто утверждается, что ценовые войны более часто встречаются в периоды низкого спроса, по сравнению с периодами высокого спроса.

а) Можете ли вы опровергнуть это утверждение?

б) Можете ли вы привести причины, по которым отклонения от кооперации в ценах более прибыльны во времена подъема (роста спроса), чем во времена спада?

Вариант 26

1. Олигополия Курно включает три фирмы с функциями затрат $ТС_i(q_i) = c_i q_i$; $c_1 = 10$, $c_2 = 20$, $c_3 = 30$. Найти равновесные значения цены, рыночного объема сделок и объемов выпуска каждой фирмы, если спрос описывается функцией $P^D(Q) = 48 - 0,5Q$.

2. Законы о рекламе в России значительно ограничивают возможности ее телевизионного применения. Как это может сказаться на благосостоянии потребителя, учитывая, что телевидение финансируется во многом за счет рекламы?

Вариант 27

1. Олигополия Курно состоит из трех фирм с функциями затрат $ТС_i(q_i) = c_i q_i$, причем $c_1 = 15$, $c_2 = 20$, $c_3 = 25$; спрос описывается функцией $Q^D(P) = 10000/P^2$. Найти равновесную цену, объем сделок и объемы выпуска каждой фирмы.

2. Дайте определение естественной монополии. Что оправдывает наличие естественных монополий в экономике?

Вариант 28

1. Рыночный спрос описывается функцией $P^D(Q) = 100 - 0,1Q$. Каждая действующая на рынке фирма имеет предельные затраты $MC_i = 40$. Найти объемы производства каждой фирмы, рыночные объемы продаж и цены. На рынке действуют две фирмы в условиях модели Курно.

2. Может ли естественная монополия превратиться в конкурентную рыночную структуру? Какие факторы могут этому способствовать?

Вариант 29

1. Рыночный спрос описывается функцией $P^D(Q) = 100 - 0,1Q$. Каждая действующая на рынке фирма имеет предельные затраты $MC_i = 40$. Найти объемы производства каждой фирмы, рыночные объемы продаж и цены. На рынке действуют две фирмы, одна из которых является лидером, другая — ее последователем.

2. Предмет и задачи антимонопольной политики. Эффективность и возможные негативные последствия.

Вариант 30

1. Рыночный спрос описывается функцией $P^D(Q) = 100 - 0,1Q$. Каждая действующая на рынке фирма имеет предельные затраты $MC_i = 40$. Найти объемы производства каждой фирмы, рыночные объемы продаж и цены. На рынке действуют три фирмы, одна из которых является лидером по

отношению к остальным, а оба ее последователя принимают решения независимо друг от друга.

2. Дайте определение промышленной политики, назовите ее виды. Как реализация той или иной стратегии промышленной политики влияет на структуру отраслевых рынков.