**(очень желательно выполнять задания в Excel)**

Часть 1 (50 % экзамена)

1. Фирмы устанавливают цены, кривая спроса задана как, где . (значение min предполагает, что все потребители будут покупать по наименьшей из цен, установленных первой и второй фирмами, а по более высокой цене продукция покупаться не будет)

Функция прибыли первой фирмы задана как:







Функция прибыли второй фирмы задана аналогично. Предельные издержки первой фирмы постоянны и равны 5, второй, соответственно, 6

Которая из фирм останется на рынке и какая будет цена?

Какую прибыль можно получить на этом рынке?

1. Представлена дуополия с гомогенными (однородными или одинаковыми) благами. Кривая спроса задана как . Каждая фирма имеет кривую совокупных издержек ). Конкуренция по Курно.

Определите суммарный объем выпуска в условиях конкуренции по Курно

Определите рыночную цену

Определите прибыль, полученную каждой фирмой

1. В отрасли две фирмы. У фирмы лидера , а у последователя ?. Рыночный спрос задан как . Одна фирма принимает решение об объеме выпуска раньше другой и дает достоверный сигнал. Используя модель Штакельберга, определите:

Объем выпуска каждой фирмы?

Суммарную прибыль, полученную фирмами

Прокалибруйте фирмы по объему выпуска

1. Кривая рыночного спроса на продукцию отрасли описывается уравнением . Предположим, что в отрасли 9 фирм, предельные издержки каждой постоянны и равны . Конкуренция a-la Курно.

Определите рыночную цену

1. На рынке присутствуют три фирмы со следующей структурой предельных издержек

. Эконометрические исследования позволили определить спрос на продукцию трех фирм как , потребители воспринимают продукцию всех трех фирм как идентичную. Конкуренция a-la Курно

А) Постройте кривую реакции для первой фирмы, предполагая неизменность выбора объемов выпуска второй и третьей фирмами

Б) Постройте кривые реакции для второй и третьей фирмы

В) Решите систему из трех уравнений с тремя неизвестными и найдите объем выпуска для каждой из трех фирм

Г) Определите рыночную цену и прибыль каждой фирмы

1. Фирмы конкурируют с помощь цен. Конкуренция по Бертрану. Функции спроса на продукцию следующие:

 и, соответственно, ,

где *P1 и P2* – цены, устанавливаемые каждой из фирм соответственно, *q1 и q2* – объемы реализации, возникающего при этих ценах спроса

(Обратите внимание на то, что спрос на каждый из товаров зависит только от разницы цен; если бы фирмы сговорились и установили одну и ту же цену, они могли бы сделать ее сколь угодно высокой и получать неограниченные прибыли. Это допущение делает достаточно нереалистичной данную модель) Предельные издержки равны нулю.

Предположим, что эти две фирмы устанавливают цены одновременно. Найдите равновесие Нэша в это этом случае. Какую цену назначит каждая из фирм, сколько она продаст и какая у нее будет прибыль?

7. На рынке со спросом  действует устанавливающая цену фирма-лидер, характеризующаяся более низкими издержками , и 5 фирм конкурентного окружения, чьи издержки производства равны .

А) Определите остаточный спрос на продукцию лидера

Б) Какую цену установит лидер с целью максимизации своей прибыли?

В) Какими будут объемы поставок лидера и конкурентов?

Г) Чему равны их прибыли?

Часть 2 (50% экзамена)

1 Рассмотрим отрасль со следующей структурой. В отрасли *40 фирм*, конкурирующих между собой и имеющих идентичную функцию издержек . Также с отрасли существует единственная фирма (назовем ее условно монополист) с предельными издержками равными *0.* Спрос на продукцию отрасли задан как 

А) Как выглядит кривая предложения для одной из конкурирующих фирм?

Б) Как выглядит кривая предложение для всех *50* фирм?

В) Определите остаточный спрос на продукцию монополиста

Г) Если монополист установит цену равную P, то какой объем продукции он сможет продать? Какую цену назначит и какую прибыль получит?

Д) Какой объем выпуска будет обеспечен конкурирующим сектором экономики при данной цене? Каков будет суммарный объем выпуска?

Е) Насколько процентов увеличится выпуск при наличии конкурирующих фирм по сравнению с ситуацией, когда на рынке останется только один монополист?

2. Издательство решает вопрос об издании новой книги известного писателя, спрос на которую оценивается функцией  (тыс. шт.), где *P* – цена, руб. Постоянные издержки составляют *400 тыс. руб*. Предельные издержки выпуска дополнительного экземпляра книги *25 руб*. При этом за право издания оно должно выплатить писателю гонорар *400 тыс. руб*.

Возьмется ли издательство издавать книгу, если оно применит «политику снятия сливок», установив изначально высокую цену, по которой книгу, по оценкам, купит половина из готовых это сделать по такой цене, а затем снизив цену?

3. Отраслевой спрос *QD* = 100 – 2\**P* удовлетворяет монополия, максимизирующая прибыль и имеющая неизменные средние затраты. Она установила цену *Р* = 40. Определите цену и объем продаж на этом рынке в длительном периоде в соответствии с моделью дуополии Курно, если еще одна фирма с функцией затрат *ТС* = 0,5\**q*2 войдет в отрасль.

4. Отраслевой спрос *QD* = 120 – 2\**P* удовлетворяет монополия, максимизирующая прибыль и имеющая неизменные средние затраты. Она установила цену *Р* = 40. Еще одна фирма с функцией затрат *ТС* = 0,25\**q*2 вошла в отрасль, согласившись на роль последователя. Определите объем продаж на этом рынке в длительном периоде в соответствии с моделью дуополии Штакельберга

5. Кривая спроса на продукцию задана как . Предельные издержки фирмы-производителя. Между вышестоящей фирмой и потребителями существуют два посредника, которые последовательно накручивают цену при нулевых предельных издержках.

А) Определить какая цена сложится на рынке, каковы цены перепродаж, и прибыль вышестоящей фирмы и каждого из посредников

Б) Определите цену, прибыль и объемы выпуска, если фирма избавится от посредников и будет вести себя как монополист

1. Рассмотрим отрасль с однородным продуктом. Обратная кривая спроса задана как . Переменные издержки монополиста равны , постоянные издержки отсутствуют. В отрасли один потенциальный конкурент, раздумывающий о возможности составить конкуренцию монополисту. Для входа в отрасль необходимо понести издержки входа (sunk cost). Потенциальный конкурент планирует взять кредит в банке, чтобы покрыть издержки входа, и для его погашения ему ежегодно придется выплачивать сумму равную . Таким образом, функция совокупных издержек конкурента будет выглядеть как 

Предположим, что конкурент рассматривает объем выпуска существующего в отрасли монополиста как данный и считает, что монополист сможет продать свой объем продукции, до того как он появится в отрасли. Потом конкурент входит в отрасль и, имея дело с остаточной кривой спроса, продает свою продукцию

А) Чему будет равен объем выпуска конкурента, какую цену установит, какую прибыль получит при отсутствии стратегических действий со стороны монополиста?

Б) Покажите, что объем выпуска монополиста отрицательно влияет на размер прибыли, получаемый конкурентом.

В) Какой объем выпуска должен установить существующий монополист, чтобы удержать потенциального конкурента от входа в отрасль? Какую цену он установит и какую прибыль получит?

1. При какой ставке процента у каждой из 5 фирм, находящихся в условиях конкуренции по Бертрану появится желание нарушить картельный сговор, при условии, что месть будет продолжаться в течение двух периодов времени после обнаружения нарушения картельного сговора