

Практики 5.1-5.2. Условия задач

Задача 1

Месячный спрос на курятину на владивостокском рынке составляет $q_D = 408 - 1,2p$, а предложение $q_S = 0,6p - 24$. Здесь p – цена, руб., а q – объем продаж, т. Найти объем продаж на третий месяц в условиях динамической паутинообразной модели рынка, если в первый месяц на рынок будет привезено 192 т курятины. Является ли процесс сходящимся, расходящимся или постоянным?

Задача 2

Месячный спрос на журнал «Источник смысла» задан соотношением $q_D = 500 - 6p$ (тыс. экз.), а месячное предложение – соотношением $q_S = 4p - 100$ (тыс. экз.). Найти цены и объемы продаж за первые три месяца в условиях паутинообразной модели с запаздыванием предложения, если изначальная цена журнала составляла 56 руб. Является ли процесс сходящимся, расходящимся или постоянным?

В паутинообразной модели с запаздыванием предложения продажи текущего месяца зависят от текущей цены, а цена, устанавливаемая фирмой в будущем месяце, зависит от нынешних продаж.

Задача 3

Спрос и предложение на некотором рынке заданы функциями обратной и прямой пропорциональности $q_D = a/p$, $q_S = kp$. Оценить, при каких значениях параметров a и k процесс является сходящимся, расходящимся и постоянным.

Задача 4

Выручка индивидуального предпринимателя по итогам года составила 8 млн руб., а его издержки 5 млн руб. Какой вариант упрощенной системы налогообложения – 6% с выручки или 15% с прибыли – выгоднее использовать предпринимателю? При каких издержках станет выгоднее налог с выручки?

Задача 5

Спрос и предложение на рынке лекарства составляют $q_D = 130 - p$ и $q_S = 2p - 80$. Как изменится равновесный объем продаж и равновесная цена, если государство примет решение дотировать каждую единицу продукции в размере 15 руб.?

Задача 6

Спрос на пиво задан функцией $q_D = 390 - 13p$. Фирма производит его в количестве $q_S = 20p - 270$. Как и насколько изменится равновесный объем продаж и равновесная цена, если государство примет решение взимать налог 15% с выручки?

Задача 7

Месячный спрос на бензин задан функцией $q_D = 108 - 2p$. Здесь p – цена, руб./л, q – объем продаж, млн л. Компаниям он обходится в 24 руб./л, включая нормальную прибыль. Благодаря сговору, компаниям удалось установить на рынке монопольную цену. Найти сложившуюся на рынке цену и соответствующий объем продаж. Найти «мертвые потери» (потери общественного благосостояния при переходе от конкурентного рынка к монополии).

Задача 8

Спрос и предложение на мороженое заданы функциями $q_D = 200 - 5p$, $q_S = 0,25p^2$. Здесь p – цена, руб./шт, q – объем продаж, тыс. шт. Найти излишек потребителя, излишек производителя и общественное благосостояние в ситуации равновесия. Найти их же, если производители объединятся и повысят цену до 30 руб. Найти цену, максимизирующую излишек производителя.

Задача 9

Спрос и предложение на некотором рынке заданы линейными функциями $q_D = a - bp$, $q_S = kp$. Оценить, при каких значениях параметров a , b и k , а также начального объема производства q_1 процесс является сходящимся, расходящимся и постоянным.