

Практики 3.1-3.2. Условия задач

Задача 1

Заполните пропущенные ячейки в таблице. Ответ поясните.

Цена	Спрос	Предлож.	Дефицит	Избыток	Объем продаж	Выручка
40			80			800
	80				30	1800
		50	5			5000
120				30	40	

Задача 2

Проанализируйте влияние описанных ниже событий на рынок автомобилей. Укажите, как изменится равновесная цена и объем продаж. Проиллюстрируйте произошедшие изменения с помощью графиков.

1. Государство увеличило таможенные пошлины.
2. Выросли доходы населения.
3. Резко повысилась цена на бензин.

Задача 3

Пусть p – цена (в тыс. руб.), а q – объем продаж (в тыс. шт.). Среди следующих зависимостей найти функции спроса и предложения. Объяснить.

$$q = 20 - 2p, \quad q = -5 - 2p, \quad q = p^2 - 2p, \quad p = \sqrt{q + 25}.$$

Задача 4

Пусть p – цена мороженого (в руб.), q – объем продаж (в млн шт.). Апрельский спрос задан функцией $q_D = 6 - 0,1p$. В мае он увеличился на 40%. Определить функцию майского спроса на мороженое. Каков будет спрос при цене 40 руб.? При какой цене мороженое перестанут покупать совсем?

Задача 5

Известно, что при цене 180 руб./кг на рынке продается 800 кг черешни в день, а при цене 260 руб./кг – 300 кг. Предполагая линейный спрос на черешню, оценить объем продаж при цене 200 руб./кг.

Задача 6

Суточный спрос на булочки в некотором магазине задан функцией $q_D = 2200 - 75p$, а предложение – функцией $q_S = p^2 - 176$. Здесь p – цена, руб., а q – объем продаж, шт. Найти равновесную цену и объем продаж. Как они изменятся, если после закрытия соседнего магазина спрос вырастет вдвое?

Задача 7

Спрос и предложение на российском рынке гречки в августе 2010 г. имели вид $q_D = 120 - p$ и $q_S = 4p - 30$ (тыс.т.) соответственно. В сентябре из-за засухи предложение сократилось на 40%. При этом равновесная цена увеличилась на 75%. Как изменился спрос на гречку? Как изменились объемы продаж?

Задача 8

Спрос и предложение на рынке сахара во Владивостоке представлены функциями $q_D^1 = 1700 - 40p$ и $q_S^1 = 20p - 400$, а в Находке – $q_D^2 = 1050 - 30p$ и $q_S^2 = 10p - 150$. Здесь p – цена, руб./кг, q – месячный объем продаж в тоннах.

1. Найти равновесные цены и объемы продаж сахара в каждом городе.
2. Найти равновесную цену и объем продаж в каждом городе, если возможна бесплатная транспортировка сахара из города в город. Указать объем перевозки.

Задача 9

Пусть p – цена сноуборда (в тыс. руб.), q – объем продаж (в шт.). Июльский спрос задан соотношением $p = 8 - 0,01q$. В декабре он утроился. Определить декабрьский спрос на сноуборды.

Задача 10

Пусть месячный спрос на DVD-RW во Владивостоке задан соотношением $p = 50 - 0,1q$, а в Находке – $p = 40 - 0,4q$. Здесь p – цена (руб.), а q – объем продаж (тыс.шт.). Если цена превышает уровень 50 руб. во Владивостоке и 40 руб. в Находке, спрос становится нулевым. Найти суммарный спрос на DVD-RW в 2 городах.