

Практики 7.1-7.2. Условия задач

Задача 1

В таблице представлена часть данных о возможных вариантах ведения бизнеса на некотором предприятии при неизменных постоянных издержках. Восстановите недостающую информацию.

		Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Цена, руб.	p		70	50
Объем продаж, тыс. шт.	q	30	40	
Выручка, тыс. руб.	TR			
Постоянные издержки, тыс. руб.	FC			
Переменные издержки, тыс. руб.	VC		900	1200
Суммарные издержки, тыс. руб.	TC	1600	1900	
Прибыль, тыс. руб.	π	800		800

Задача 2

В туристической фирме «Zago-Рай» 10 операторов обслуживали в среднем по 30 клиентов в день. В связи с наплывом клиентов было принято решение о найме еще 2 операторов. Средняя производительность труда при этом упала на единицу. Сколько клиентов в день теперь обслуживается в фирме? Какова предельная производительность труда новых операторов?

Задача 3

В таблице приведена часть данных об объеме производства (q), средней (AP_L) и предельной (MP_L) производительности труда в зависимости от числа работников фирмы (L). Восстановите недостающую информацию.

L , чел.	0	10	20	30	40	50	70	100
q , шт.				1500				
AP_L , шт./чел.		40				41		29
MP_L , шт./чел.			60			25	20	

Задача 4

Фермеру необходимо за день обработать свой участок земли. Площадь обрабатываемой за день земли задана функцией $q = \sqrt{L} \sqrt{1+K}$ (га), где L – количество нанятых батраков, $K \in \{0; 1\}$ – количество используемых тракторов (можно или арендовать трактор или не арендовать). Нанять одного батрака на день стоит 1000 руб. Суточная аренда трактора стоит 8000 руб. Построить функцию совокупных издержек фермера, нарисовать ее график. Показать, начиная с какого размера участка фермеру выгодно арендовать трактор.

Задача 5

Выручка предпринимателя за год составила 4 млн руб. Для этого ему потребовалось в начале года вложить в дело 2 млн 200 тыс. руб. Найти бухгалтерскую и экономическую прибыль предпринимателя при условии, что ему предлагали следующую альтернативу: сдать производственные помещения в аренду за 500 тыс. руб. в год и наняться на работу с зарплатой в 50 тыс. руб./мес. Налог на прибыль 20%. Процентные ставки по кредиту и депозиту 20% и 10% соответственно. Собственные средства предпринимателя на начало года составляли 700 тыс. руб.

Задача 6

Предприниматель шьет рюкзаки себестоимостью 300 руб. Спрос на его продукцию составляет $q_D = 350 - 0,5p$, где q – количество, шт., а p – цена, руб. Сколько рюкзаков и по какой цене будет продавать предприниматель, чтобы получить максимальную прибыль?

Задача 7

Функция суммарных издержек в зависимости от объема производства q (тыс. шт.) имеет вид $TC(q) = q^2 + 600q + 10\,000$ (тыс. руб.). Найти, при каких ценах на продукцию фирма будет получать прибыль, при каких – нести убытки, а при какой цене вовсе уйдет с рынка. Рассмотреть краткосрочный период.

Задача 8

Фирма-монополист, организующая туры в Параллельное Приморье с издержками $c=2$ тыс.руб. за тур, работает на рынке с постоянной эластичностью спроса, равной -3 . Известно, что оптимальный объем продаж составляет 10 тыс. туров в год.

1. Оценить функцию спроса на рынке.
2. Какую цену необходимо установить, если портал до Параллельного Приморья в состоянии пропустить в год не более 2160 туристов?

Задача 9

Монополист производит продукцию с издержками $TC = q^2 + 100q + 5000$. Объем спроса связан с ценой следующим выражением: $q = 400 - p$.

1. Определите оптимальный объем производства, цену продукции и прибыль (убытки) монополиста.
2. Определите эти параметры, если государство регулирует монополию с помощью ценового барьера: нельзя продавать продукцию дороже 250 руб.
3. Что произойдет, если увеличить барьер до 350 руб.?