

Задача 1. «Бизнес Остапа в Бразилии» (20 баллов)

Молодой предприниматель Остап решил организовать производство футбольных мячей. У него есть возможность производить мячи в одном из двух штатов Бразилии: штате Рио и штате Сан-Паулу. В каждом из штатов в соответствии с законом может быть открыто не более 20 фабрик, при этом на каждой фабрике может быть от одного до четырех цехов (по контракту с властями Бразилии количество цехов на всех фабриках в одном штате должно быть одинаковым). В каждом цехе за месяц может быть выпущено 10 мячей. Остап смог определить, чему будут равны издержки производства мячей на каждой фабрике в зависимости от количества цехов.

Штат Рио		Штат Сан-Паулу	
Количество цехов на каждой фабрике	Общие издержки на производство мячей на одной фабрике, реалов	Количество цехов на каждой фабрике	Общие издержки на производство мячей на одной фабрике, реалов
0	0	0	0
1	200	1	280
2	450	2	600
3	800	3	930
4	1200	4	1270

Проанализировав ситуацию на рынке бразильских футбольных мячей, Остап выяснил, что цены на мячи в Бразилии контролирует мировой монополист — компания Fifaball, но (учитывая, что Бразилия — футбольная сверхдержава) он сможет продать любое произведенное количество мячей по цене, определяемой Fifaball. Остап узнал, что в ближайшие месяцы Fifaball планирует продавать мячи по цене 35 реалов за мяч.

(а) Сколько цехов будет открыто на заводах в каждой из областей, если Остап стремится получить максимальную прибыль от производства мячей?

(б) Сколько мячей произведет Остап?

(в) Чему будет равна прибыль Остапа?

(г) После того, как Остап принял решение о том, сколько мячей ему следует производить, и уже заключил контракты на поставку произведенных мячей лучшим футбольным клубам Бразилии, к нему обратился коррумпированный чиновник дон Педро, который предложил «за умеренное вознаграждение» (так выразился дон Педро) дополнительно разрешить открытие в штате Рио еще 5 фабрик. На какой максимальный размер взятки может рассчитывать дон Педро?

Задача 2. «Потери водоизмещения» (20 баллов)

В 1990 году правительство США приняло решение ввести налог на очень богатых людей: при заключении сделки по купле-продаже яхт на территории США необходимо было заплатить специальный большой налог, если яхты стоили больше, чем 100 тысяч долларов. К огорчению властей результат оказался намного хуже

запланированного: в виде налога удалось собрать около семи миллионов долларов, что почти в три раза меньше, чем предполагало правительство.

(а) Объясните, почему сумма, собранная в виде «налога на яхты», оказалась намного меньше запланированной?

(б) Каким образом введение такого налога повлияло на рынок яхт, покупаемых гражданами США?

(в) Как введение этого налога повлияло на рынок труда в США? Изменилось ли число рабочих мест и количество безработных?

Задача 3. «Кофейные инвестиции Ксюши и Лёши» (20 баллов)

Жители города И. одноклассники Ксюша и Лёша выросли и решили заняться серьезным бизнесом. Более того, они поспорили, кто из них будет более успешным бизнесменом. Ксюша открыла кофейню «Double House», а Лёша – кофейню «Coffee Ducks». Спустя шесть месяцев каждый из них стал получать прибыль.

Ежемесячная выручка «Double House» составляет 500 тыс. рублей, а издержки (расходы на зарплату персонала, покупку кофейных зёрен, аренду и все остальное) равны 350 тысячам рублей в месяц. Выручка «Coffee Ducks» больше – 1 миллион рублей в месяц, но и ежемесячные издержки значительны – целых 800 тысяч рублей.

(а) Вычислите ежемесячную прибыль каждой кофейни.

(б) В город И. приехали иностранные инвесторы, планирующие открывать сеть кофеин. Они заинтересовались бизнесами Ксюши и Лёши и рассматривают возможность покупки франшизы (право на использование торговой марки и способа организации бизнеса) у одного из предпринимателей. Франшиза «Double House» стоит 2 миллиона рублей, а франшиза «Coffee Ducks» – 400 тысяч рублей. Франшиза покупается один раз и позволяет открыть любое число кофеен с такими же издержками и выручкой, как у кофеен Ксюши и Лёши. Инвесторы уже обладают всем необходимым оборудованием и имеют возможность в любом районе города арендовать помещения, чтобы разместить в них кофейни. Инвесторы планируют потратить на создание сети кофеин (включая покупку франшизы) 13,2 миллиона рублей. Какую франшизу купят инвесторы и какую ежемесячную прибыль будет приносить им их кофейни?

(в) Как Вы считаете, почему цены франшиз «Double House» и «Coffee Ducks» сильно различаются, причем франшиза «Double House» стоит в 5 раз дороже?

Задача 4. «Трудный выбор учителя математики» (20 баллов)

Школьная учительница математики Анна Михайловна достигла пенсионного возраста и решает, что ей делать дальше. Она может продолжить работать в школе, тогда она будет получать 350 рублей в час, также она может уйти в центр дополнительного образования, где будет получать 400 рублей в час. Анна Михайловна умеет отлично вязать и может открыть собственное производство вязанных изделий, тогда её ожидаемая прибыль будет равна 2500 рублей в час.

Также у Анны Михайловны есть возможность стать репетитором и брать за час подготовки к Общему Национальному Экзамену по математике 1500 рублей. Пенсия Анны Михайловны составляет 25000 в месяц, при этом Департамент образования города М. всем пенсионерам, работающим в школах доплачивает по 150 рублей за час работы. С полученной зарплаты Анна Михайловна должна уплачивать налог в размере 13%, а с прибыли от бизнеса – налог в размере 30%. Репетиторством Анна Михайловна может заниматься неофициально, поэтому налогов платить не будет.

Соседка Анны Михайловны хочет, чтобы она стала няней её детей и больше ничем не занималась. Какую минимальную почасовую оплату ей стоит предложить Анне Михайловне, чтобы та согласилась стать няней?

Задача 5. «Экономика объясняет всё» (20 баллов)

Большую часть того, что происходит с нами в реальном мире, можно объяснить с помощью экономической теории. В этой задаче вам предлагается попытаться объяснить некоторые ситуации так, как это объяснили бы настоящие экономисты.

(а) Довольно часто в кинотеатрах можно встретить объявление о том, что пенсионеры и студенты по утрам в будние дни могут приобрести билеты в кино по низким ценам (намного ниже, чем на те же фильмы, показываемые в вечернее время или по выходным дням). Почему скидки предоставляются только этим группам граждан и только в эти дни и часы?

(б) На сайте журнала The Economist (<https://www.economist.com/subscribe>) предлагаются три варианта подписки за одну и ту же цену:

- только на электронную версию журнала;
- только на печатную версию;
- на комплект, включающий обе версии журнала.

Почему набор из двух типов подписок (электронная и печатная версия журнала одновременно) продается по той же цене, что и каждая из его частей?

(в) Приходя в книжный магазин, вы, как правило, видите, что одни книги выпускаются в мягкой обложке, а другие – в твёрдой. Энциклопедии, подарочные книги, классическая литература почти всегда издаются в твёрдой обложке, а книги начинающих писателей и беллетристика издаются в мягкой обложке. Иногда книги, которые были напечатаны в мягкой обложке, затем переиздаются в твёрдой, однако такое происходит далеко не со всеми переизданиями. Как вы думаете, почему количество проданных экземпляров книги в твёрдой обложке часто является показателем успеха литературного произведения?

(г) В этом году на улицах Москвы можно увидеть огромные сугробы, которые возникли в результате небывалых (даже для столицы России) снегопадов в феврале 2018 года. Но несмотря на разгул природной стихии, в Москве ни на один день не остановилось уличное движение, да и значительные пробки из-за снега были лишь в течение одного дня. В то же время даже весьма небольшой снегопад может практически парализовать дорожное движение в столице Италии Риме или столице США Вашингтоне. В чем причина таких разных последствий выпадения снега в Москве, Риме и Вашингтоне?

