

Время выполнения заданий – 120 минут

Максимальное количество баллов - 100

**Требования и рекомендации к написанию решения задач**

Вам необходимо привести решение всех 4 заданий. Обратите внимание, что ответы без решений и необходимых пояснений не будут засчитаны! Все утверждения, содержащиеся в вашем решении, должны быть либо общеизвестными (стандартными), либо логически следовать из условия задачи или из предыдущих рассуждений. Все не общеизвестные факты, не следующие тривиально из условия, должны быть доказаны. Если в решении есть противоречащие друг другу суждения, то они не будут оценены, даже если одно из них верное. Излагайте свои мысли четко, пишите разборчиво. Зачеркнутые фрагменты не будут проверены. Если вы хотите, чтобы зачеркнутая часть была проверена, явно напишите об этом в работе. Всегда обозначайте, где начинается решение каждого пункта задачи. В работе не должно быть никаких пометок, не имеющих отношения к выполнению заданий.

Удачи!

**Задание 1 (25 баллов)**

**«Отрицательная ставка»**

В сентябре 2019 г. Центробанк начал активно обсуждать возможность введения отрицательных процентных ставок по валютным депозитам с российскими банками. Наибольшую актуальность данная мера регулирования приобрела в условиях устойчивого курса на использование подобной практики в других странах. Так, в течение нескольких лет Европейский центральный банк (ЕЦБ) удерживает ставку по депозитам на уровне  $-0,4/-0,5\%$  годовых.

*Для справки: отрицательная процентная ставка – ставка, при которой кредитор должен заплатить заемщику.*

- (а) Поясните, почему использование отрицательных процентных ставок в Европе может негативно сказываться на доходности российских банков.
- (б) На сегодняшний день введение отрицательных процентных ставок по депозитам запрещено российским законодательством. Укажите две меры, кроме отказа от валютных депозитов, которые могут использовать коммерческие банки для снижения потерь от их обслуживания. Если вы укажете три меры или более, то засчитаны будут только первые две.
- (в) Укажите **один благоприятный (положительный)** и **один неблагоприятный (отрицательный)** эффект, который политика отрицательных процентных ставок может оказывать на экономику, в которой такие ставки назначаются, и поясните механизм каждого из приведенных вами эффектов. Если вы приведете более одного благоприятного или неблагоприятного эффекта, то засчитан будет только первый эффект в каждой категории.

## Задание 2 (25 баллов)

## «Совместный бизнес»

Алексей владеет заведением быстрого питания на одной из улиц Москвы, где производится и продается шаурма. Рядом с ним аналогичное заведение открыл Марат. Прямые затраты на ингредиенты, связанные с производством одной шаурмы (в руб.), показаны в таблице.

<b>Затраты на ингредиенты</b>	<b>Алексей</b>	<b>Марат</b>
Жареное мясо	30	20
Соусы	20	10
Капуста	6	5
Лаваш	4	3
Помидоры	2	1
Маринованные огурцы	2	1
Лук	0,5	не использует ингредиент

Марат работает и изготавливает шаурму сам, в то время как Алексей нанял шаурмистов, которым в совокупности он платит 60000 руб. в мес. Оба предпринимателя оплачивают арендную плату в размере 20000 руб. в месяц. Считайте, что иных расходов, кроме указанных, предприниматели не несут.

Алексей продает ежемесячно 2000 шт. шаурмы по цене 170 руб. за шт., а Марат продает ежемесячно 1000 шт. шаурмы по цене 140 руб. за шт.

Также известно, что Марат, если бы не был занят в собственном бизнесе, мог бы устроиться на работу и получать 40000 руб. в месяц, а Алексей — 100000 руб. в месяц.

- (а) Кто из предпринимателей получает меньшую экономическую прибыль и на сколько?
- (б) При неизменных прочих условиях по какой минимальной цене шаурмы за шт. Алексей готов ее продавать?

## Задание 3 (25 баллов)

## «Бабушкин бизнес»

При наведении порядка на чердаке Баба Аня обнаружила, что у нее накопилось большое количество мотков шерстяной нити. Вся шерсть качественная, в очень хорошем состоянии. Решила баба Аня открыть собственное дело по изготовлению вязанных шапок и перчаток. При этом она точно знает, что за месяц сможет связать ровно 30 шапок или 10 пар перчаток. В помощь к себе она позвала подругу, бабу Маню, которая заявила, что независимо от того,

будет ли она вязать только шапки или только перчатки, в месяц она может связать одинаковое количество пар перчаток и шапок. Подруги нацелены только на максимизацию выручки от продажи вязаных изделий, и шапки они планируют продавать по цене 300 руб. за штуку, а перчатки – 400 руб. за пару. Альтернативные издержки вязания шапки или пары перчаток у любой бабушки всегда постоянны.

(а) Каковы доходы (в рублях) нового предприятия от продажи шапок?

(б) Решила баба Аня позвать в компаньоны еще и бабу Соню. Известно, что баба Соня может связать за месяц 10 пар перчаток, а вместо каждой пары перчаток она может связать ровно 4 шапки. Но вот беда, как только баба Соня и баба Маня начинают работать вместе, то, где бы они ни находились, общее дело настолько их увлекает, что они постоянно его обсуждают и отвлекаются от работы. В этом случае производительность у бабы Сони снижается вдвое, а у бабы Мани – вчетверо. И только баба Аня способна не отвлекаться и продолжать выполнение своей работы. Баба Аня выяснила, что максимальная суммарная выручка от продажи обоих видов продукции при работе втроем будет та же, что и до приглашения бабы Сони, но вместе работать будет веселее. Каковы теперь доходы предприятия (в рублях) от продажи перчаток?

#### Задание 4 (25 баллов)

##### «Хлебные корочки»

В королевстве N функционирует плановая экономика, а потребление жителей состоит только из хлебных корочек. Голодный народ недоволен правителем королевства и настроен пессимистично относительно будущего своего благополучия. Из донесений своих советников правитель знает о дефиците хлебных корочек в королевстве и планирует устранить его в ближайшее время. Один из советников говорит о том, что для решения проблемы дефицита в королевстве стоит переходить к рыночной экономике и свободным ценам. Второй советник предполагает, что для решения проблемы дефицита можно повысить назначаемую государством цену. Правитель решил последовать второму совету и повысить государственную цену на хлебные корочки. В результате дефицит хлебных корочек в королевстве стал еще больше. Как экономисты могли бы объяснить изначальную ситуацию в королевстве и результат примененной правителем политики?