

**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)**

**«Сговор»**

В стране N в условиях пандемии вируса нового типа резко подорожал препарат «Антивирусин», производимый фармацевтическими компаниями.

(а) Антимонопольная служба оштрафовала аптеки, считая, что продавцы «Антивирюсина», сговорились и повысили цены. Аптеки хотят оспорить штраф и пригласили вас в качестве экономиста-эксперта. Приведите два аргумента, которые помогут аптекам объяснить, что повышение цен вовсе необязательно является следствием сговора.

(б) Премьер-министр страны N хочет добиться снижения цен на «Антивирусин» путем введения потолка цены. Какие последствия, скорее всего, будут у этого решения, если цены выросли не из-за сговора, а по тем причинам, которые вы обозначили в пункте (а)?

(в) Какие последствия, скорее всего, будут у введения потолка цены, если на рынке действительно есть ценовой сговор, как подозревает антимонопольная служба?

**Задание 2 (25 баллов)**

**«Совместный бизнес»**

Два друга Андрей и Борис недавно закончили вуз и выбирают, как зарабатывать деньги. У каждого из них есть предложение от работодателя, который готов взять их обоих на одинаковую зарплату. Однако вместо работы на работодателя они планируют открыть совместный бизнес, связанный с производством трёх типов изделий: X, Y, Z. Проведя предварительные расчеты, друзья определили оптимальную цену, по которой они смогут продавать каждый из продуктов, потенциальный объем продаж за месяц и прямые затраты

в расчете на единицу продукта. Результаты их предварительных расчетов представлены в таблице:

<b>Изделие</b>	<b>Цена</b>	<b>Прямые затраты</b>	<b>Объем продаж</b>
<b>X</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>80</b>
<b>Y</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>100</b>
<b>Z</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>90</b>

Кроме того, Андрей и Борис определили, что помимо прямых затрат, связанных непосредственно с производством товаров, они будут нести ежемесячные косвенные затраты, связанные с поддержанием бизнеса в целом, в размере 692. Однако у Бориса в собственности есть помещение, которое он готов предоставить под производственные нужды, что позволит сократить косвенные затраты до 500.

Борис настаивает, что раз он предоставляет для бизнеса свое помещение, ему должна принадлежать большая доля бухгалтерской прибыли бизнеса. Он хочет получить 75% бухгалтерской прибыли, а Андрею предлагает 25%. Андрей говорит, что в этом случае ему все равно, заниматься ли совместным с Борисом бизнесом или согласиться на предложение от работодателя.

Андрей согласен, что Борис заслуживает большей доли в бизнесе, но предлагает Борису другое распределение, при котором выгода от участия в бизнесе (экономическая прибыль) у друзей будет одинаковой.

Какую зарплату работодатель предложил Андрею и Борису? Какое распределение долей в бизнесе предложил Андрей?

### **Задание 3 (25 баллов)**

#### **«Удаленка»**

Во многих развитых странах мира многие компании во время карантина из-за распространения коронавируса перевели всех или часть сотрудников на удаленную (дистанционную) работу. Но после снятия карантина часть компаний решили оставить (всех или часть) сотрудников на удаленной работе, а не возвращать работников в офисы. Например, компания Twitter разрешила работникам работать из дома всегда, а компания Microsoft объявила, что частичная работа из дома навсегда останется стандартом.

(а) Приведите два различных объяснения, почему эти компании до карантина не использовали столь масштабно дистанционный формат занятости сотрудников.

(б) Приведите два различных объяснения, почему некоторые компании приняли решение не возвращать сотрудников в офис после снятия карантинных ограничений.

**Задание 4 (25 баллов)****«Услуги на дому»**

Альберт и Бэлла открыли собственную компанию «Альбэ» по оказанию услуг на дому. Компания «Альбэ» осуществляет только косметический ремонт и генеральную уборку квартир. За 1 месяц Бэлла может произвести генеральную уборку 16 квартир или косметический ремонт 8 квартир. Альберт может за месяц отремонтировать 4 квартиры или убрать 2 квартиры. Альтернативные издержки косметического ремонта, измеренные в количестве генеральных уборок, у Альберта и Бэллы постоянны. В своей деятельности Альберт и Бэлла нацелены только на максимизацию выручки, поскольку необходимые материалы для ремонта и уборки квартир предоставляет их заказчик. Цены по оказанию услуг на дому фиксированы на рынке и на услуги компании «Альбэ» всегда найдется спрос по этим ценам.

Первоначально Альберт и Бэлла решили оказывать исключительно комплексную услугу, предполагающую осуществление косметического ремонта с последующей генеральной уборкой отремонтированной квартиры. Затем они решили, что выгоднее будет предоставлять услуги отдельно, а не в комплексе, и обнаружили, что их максимальная выручка выросла на 9000 ден. ед., при этом они по-прежнему оказывают оба вида услуг. Какова цена, по которой компания «Альбэ» предоставляет услуги по уборке, если известно, что за каждую услугу по ремонту они получают 8000 ден. ед.? Какой станет выручка после отказа от комплексных услуг?