

## Контрольная работа №3 дисциплине Теория игр

### Вариант № 1

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 2 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 0,5 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 4000 руб.

Восстановление информации стоит 6000 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	9000
Среднего достатка	10000
Богатые	1000

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
	B1	B2		B1	B2
A1	24	14	A1	4	1
A2	8	18	A2	6	8

Контрольная работа №3 дисциплине Теория игр

Вариант № 2

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 3 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 1 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 4500 руб.

Восстановление информации стоит 6200 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	8000
Среднего достатка	10000
Богатые	2000

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A		B			
		B1	B2		
A1	24	14	A1	4	2
A2	9	18	A2	6	8

**Вариант № 3**

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 2,5 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 1,5 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 5000 руб.

Восстановление информации стоит 6900 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	9000
Среднего достатка	9000
Богатые	2000

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
A1	2	14	A1	4	11
A2	8	1	A2	16	8

Контрольная работа №3 дисциплине Теория игр

Вариант № 4

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 3,5 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 0,5 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 5500 руб.

Восстановление информации стоит 5000 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	9500
Среднего достатка	10000
Богатые	500

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
	B1	B2		B1	B2
A1	24	14	A1	4	12
A2	11	18	A2	13	8

**Вариант № 5**

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 2 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 1 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 5800 руб.

Восстановление информации стоит 5500 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	10000
Среднего достатка	9000
Богатые	1000

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
	B1	B2		B1	B2
A1	24	10	A1	4	11
A2	9	18	A2	9	8

Контрольная работа №3 дисциплине Теория игр

Вариант № 6

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 3 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 1,5 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 4200 руб.

Восстановление информации стоит 4500 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	1100
Среднего достатка	9000
Богатые	1000

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
	B1	B2		B1	B2
A1	24	14	A1	24	2
A2	9	18	A2	16	18

## Контрольная работа №3 дисциплине Теория игр

### Вариант № 7

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 2,5 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 0,5 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 4000 руб.

Восстановление информации стоит 6000 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуются. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	12000
Среднего достатка	7000
Богатые	1000

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
	B1	B2		B1	B2
A1	2	24	A1	4	11
A2	28	21	A2	16	8

**Вариант № 8**

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 3,5 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 1 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 4500 руб.

Восстановление информации стоит 6200 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	9400
Среднего достатка	10000
Богатые	600

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
	B1	B2		B1	B2
A1	24	14	A1	6	12
A2	11	18	A2	13	8



## Контрольная работа №3 дисциплине Теория игр

### Вариант № 9

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 2 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 1,5 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 5000 руб.

Восстановление информации стоит 6900 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуются. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	9000
Среднего достатка	8000
Богатые	2000

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
	B1	B2		B1	B2
A1	4	14	A1	14	1
A2	8	1	A2	6	8

**Вариант № 10**

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 3 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 0,5 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 5500 руб.

Восстановление информации стоит 5000 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	9000
Среднего достатка	10000
Богатые	1000

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
	B1	B2		B1	B2
A1	24	14	A1	41	12
A2	9	18	A2	6	18

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 2,5 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 1 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 5800 руб.

Восстановление информации стоит 5500 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	6000
Среднего достатка	10000
Богатые	4000

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
	B1	B2		B1	B2
A1	2	14	A1	4	10
A2	8	1	A2	16	8

Контрольная работа №3 дисциплине Теория игр  
Вариант № 12

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 3,5 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 1,5 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 4200 руб.

Восстановление информации стоит 4500 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	8500
Среднего достатка	9500
Богатые	2000

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
	B1	B2		B1	B2
A1	24	14	A1	4	12
A2	11	28	A2	13	8

Контрольная работа №3 дисциплине Теория игр  
Вариант № 13

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 2 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 0,5 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 4000 руб.

Восстановление информации стоит 6000 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуются. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	9500
Среднего достатка	9000
Богатые	1500

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A		B			
		B1	B2		
A1	24	10	A1	4	11
A2	9	18	A2	16	8

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 3 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 1 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 4500 руб.

Восстановление информации стоит 6200 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	12000
Среднего достатка	9200
Богатые	600

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
	B1	B2		B1	B2
A1	23	24	A1	24	2
A2	29	18	A2	16	18

## Вариант № 15

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 2,5 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 1,5 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 5000 руб.

Восстановление информации стоит 6900 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуются. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	10000
Среднего достатка	9000
Богатые	1000

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
	B1	B2		B1	B2
A1	2	24	A1	4	13
A2	28	21	A2	16	8

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 3,5 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 0,5 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 5500 руб.

Восстановление информации стоит 5000 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	12000
Среднего достатка	7000
Богатые	1000

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A		B			
		B1	B2		
A1	24	23	A1	6	12
	7	24		A2	13
A2					



**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 2 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 1 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 5800 руб.

Восстановление информации стоит 5500 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	9400
Среднего достатка	10000
Богатые	600

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
	B1	B2		B1	B2
A1	24	1	A1	4	11
A2	9	19	A2	16	8

**Вариант № 18**

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 3 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 1,5 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 4200 руб.

Восстановление информации стоит 4500 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	9000
Среднего достатка	8000
Богатые	2000

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
	B1	B2		B1	B2
A1	23	24	A1	24	22
A2	29	18	A2	16	38

**Вариант № 19**

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 2,5 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 0,5 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 4000 руб.

Восстановление информации стоит 6000 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	9400
Среднего достатка	10000
Богатые	600

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
	B1	B2		B1	B2
A1	12	34	A1	4	13
A2	38	31	A2	16	8

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 3,5 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 1 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 4500 руб.

Восстановление информации стоит 6200 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	9000
Среднего достатка	8000
Богатые	2000

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
	B1	B2		B1	B2
A1	20	19	A1	6	12
A2	3	20	A2	13	8

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 2 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 1,5 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 5000 руб.

Восстановление информации стоит 6900 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	8000
Среднего достатка	10000
Богатые	2000

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A		B			
			B1	B2	
	B1	B2			
A1	20	19	A1	16	22
A2	3	20	A2	23	18

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 3 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 0,5 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 5500 руб.

Восстановление информации стоит 5000 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	6000
Среднего достатка	11000
Богатые	3000

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
	B1	B2		B1	B2
A1	10	9,5	A1	16	22
A2	1,5	10	A2	23	18

**Вариант № 23**

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 2,5 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 1 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 5800 руб.

Восстановление информации стоит 5500 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	9400
Среднего достатка	10000
Богатые	600

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
	B1	B2		B1	B2
A1	24	1	A1	4	11
A2	9	19	A2	16	8

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 3,5 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 1,5 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 4200 руб.

Восстановление информации стоит 4500 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	9000
Среднего достатка	8000
Богатые	2000

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
	B1	B2		B1	B2
A1	23	24	A1	24	22
A2	29	18	A2	16	38



**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 2 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 0,5 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 4000 руб.

Восстановление информации стоит 6000 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуются. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	9400
Среднего достатка	10000
Богатые	600

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A		B	
		B1	B2
A1	12	34	
A2	38	31	

B		A	
		A1	A2
B1	4	16	
B2	13	8	

Контрольная работа №3 дисциплине Теория игр  
**Вариант № 26**

**Задание 1.** Найти оптимальные стратегии, используя критерии Вальда, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа.

Интернет кафе перед предоставлением ПК для пользователей может делать проверку на наличие вирусов: полную, которая длится 3 ч. уничтожает вирусы и восстанавливает файлы; минимальную, которая длится 1 ч. и только уничтожает вирусы; либо не делать совсем.

Состояние ПК могут быть: зараженными вирусами, но при этом файлы не заперчены; зараженными вирусами и файлы заперчены; не заражёнными вирусами.

В день ПК работает 12 часов, один час работы приносит доход в размере 4500 руб.

Восстановление информации стоит 6200 руб., и длится 6 часов, при этом уничтожаются все вирусы

В случае заражения вирусом носителей потребителя организация платит штраф 1000 руб.

**Задание 2.** Формализовать игру и найти точки равновесия.

Две страховые компании оказывают в одном населенном пункте одинаковые страховые услуги. Каждая из них для повышения прибыли может установить один из следующих страховых тарифов: 1000 руб – низкий тариф, 2000 руб – средний тариф, 4000 – высокий тариф.

Потребители страховых услуг разделены на бедное, среднее и богатое население. Богатые выбирают самые высокие тарифы, считая, что там выше качество и всегда страхуется. Население со средним достатком обычно выбирает пониженный тариф, но всегда заключает страховые сделки. Бедное населения страхуется только по низкому тарифу, а в случае его отсутствия отказывается от страхования.

Доход страховой компании вычисляется как произведение числа застрахованных на тариф. Если тарифы у компаний одинаковые, то население страхуется у них в равных количествах.

Распределение количества населения по группам приведены в таблице.

Население	
Бедные	9000
Среднего достатка	8000
Богатые	2000

**Задание 3.** Найти оптимальные стратегии игроков и их выигрыши в биматричной игре.

A			B		
	B1	B2		B1	B2
A1	20	19	A1	6	12
A2	3	20	A2	13	8