

Вариант 1

Задание 1. Составить платежную матрицу заданной игры.

Игрой “морра” называется игра, в которой все игроки одновременно показывают (“выбрасывают”) некоторое число пальцев. Каждой ситуации приписываются выигрыши, которые игроки в условиях этой ситуации получают из “банка”.

Пусть два игрока «выбрасывают» одновременно один, два или три пальца. При четной сумме выигрывает первый игрок, при нечетной – второй. Выигрыш равен сумме «выброшенных пальцев».

Задание 2. Решить с помощью доминирования

2	6	7	3
1	4	1	2
1	1	5	1
3	1	2	4

Задание 3. Решить алгебраически и графически игру

5	2
-1	0

Задание 4. Решить в чистых стратегиях

3	7	5
3	8	4
1	8	3
2	1	9

Задание 5. Составить задачу линейного программирования по матричной игре с платежной матрицей

2	4	6
6	2	2
2	6	2

Вариант 2.

Задание 1. Составить платежную матрицу заданной игры.

Некая фирма А, имея в своем распоряжении 5 условных денежных единиц, пытается удержать два равноценных рынка сбыта. Ее конкурент (фирма В), имея сумму равную 4 условным денежным единицам, пытается вытеснить фирму А с одного из рынков. Каждый из конкурентов для защиты и завоевания соответствующего рынка может выделить целое число единиц своих средств. Считается, что если для защиты хотя бы одного из рынков фирма А выделит меньше средств, чем фирма В, то она проигрывает, а во всех остальных случаях – выигрывает. Пусть выигрыш фирмы А равен 1, а проигрыш равен (-1).

Задание 2. Решить с помощью доминирования

5	2	1	0
4	3	2	1
1	1	1	5
2	0	0	4

Задание 3. Решить алгебраически и графически игру

-3	-6
-4	-5

Задание 4. Решить в чистых стратегиях

3	6	1	8
3	4	4	9
6	8	5	9
7	2	3	5

Задание 5. Составить задачу линейного программирования по матричной игре с платежной матрицей

-7	4	2
0	2	1
6	-5	-1