

## Стратегические игры в нормальной форме

### Задачи для самостоятельного решения, задание 3

1. **Доминирование.** Рассмотрим следующую игру в нормальной форме (первый игрок выбирает строки матрицы, второй — столбцы):

	L	M	R
U	0, 0	1, -2	3, -1
D	-2, 1	2, 2	2, 1

- (а) Есть ли у кого-либо из игроков сильно доминируемые стратегии?
- (б) Найдите все равновесия Нэша в чистых и смешанных стратегиях в этой игре.
2. **Три пальца.** Играют двое. Игра состоит в том, что участники одновременно показывают один, два или три пальца:  $s_1, s_2 \in \{1, 2, 3\}$ . Если суммарное число показанных пальцев  $s = s_1 + s_2$  нечетно, то первый выигрывает у второго  $s$  рублей. Если  $s$  четно, то второй выигрывает у первого  $s$  рублей. Найдите все равновесия Нэша в смешанных стратегиях. Является ли игра “справедливой” (средний выигрыш в равновесии равен нулю) или кто-то из игроков систематически выигрывает у другого?