

GAME THEORY ASSIGNMENTS

- FIND All the Nash equilibria of

		2	
		L	R
1	U	1, 2	3, 2
	D	2, 4	0, 2

- FIND DOMINATED ACTIONS AND NASH EQUILIBRIA OF (PURE)

		2		
		L	M	R
1	t	0, 3	6, 2	1, 1
	m	2, 3	0, 1	7, 0
	b	5, 3	4, 2	3, 1

- FIND All the Nash pure equilibria of

		2		
		L	M	R
1	C	1, 1	2, 3	1, 6
	M	3, 4	5, 5	2, 2
	D	1, 10	4, 7	0, 4

- APPLY THE BEST RESPONSE DYNAMICS ALGORITHM FROM DIFFERENT STARTING POINTS

4,3	0,0	4,3	2,5	0,4	3,5	3,2
2,3	3,3	0,0	2,2	5,3	4,4	0,2
1,5	3,3	3,3	0,0	1,2	3,2	0,1
4,2	3,3	3,3	3,3	0,0	7,4	5,0
6,2	3,2	4,4	2,1	3,3	0,0	2,3
3,1	4,3	6,2	9,1	8,2	3,3	4,5

- PRODUCE AN EXAMPLE OF GAME IN WHICH THE BEST RESPONSE DYNAMICS ALGORITHM CYCLES EVEN IF THERE IS A NASH EQUILIBRIUM IN PURE STRATEGIES

- FIND THE BAYES-NASH EQUILIBRIUM OF

2.1

	B	S
1.1 B	2,1	0,0
S	0,0	1,2

$$w_{2.1} = 0.8$$

2.2

	B	S
1.1 B	2,0	0,2
S	0,1	1,0

$$w_{2.2} = 0.2$$

$$w_{1.1} = 0.4$$

2.1

	B	S
1.2 B	0,1	1,0
S	2,0	0,2

2.2

	B	S
1.2 B	0,0	1,2
S	2,1	0,0

$$w_{1.2} = 0.6$$