

مريم سعيد محمد 9429272

□ سوال اول

\* مسئله الف استراتيجيات خالص؟ NE

	X	Y	Z
A	2, 2	0, 1	2, 3
B	0, 3	4, 2	2, 0
C	1, 0	1, 4	1, 3

NE:  $\{(A, Z)\}$

سوال اول □  
قسمت ب \*

	X	Y	Z
A	2,2	0,1	2,3
B	0,3	4,2	2,0
C	1,0	1,4	1,3

$$(\frac{2}{3}, \frac{1}{3}, 0) > C \rightarrow$$

۱- حذف حرکت C با استراتژی  $(\frac{2}{3}, \frac{1}{3}, 0)$ :

$$\begin{cases} u_1((\frac{2}{3}, \frac{1}{3}, 0), X) = \frac{4}{3} > u_1(C, X) = 1 \\ u_1((\frac{2}{3}, \frac{1}{3}, 0), Y) = \frac{4}{3} > u_1(C, Y) = 1 \\ u_1((\frac{2}{3}, \frac{1}{3}, 0), Z) = 2 > u_1(C, Z) = 1 \end{cases}$$

۲- حذف حرکت Y توسط حرکت X:  $X > Y$

بنابراین:

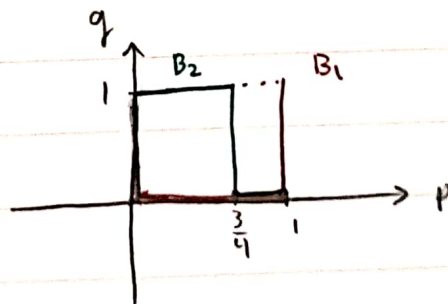
		$q \dots 1-q$
		X Z
P	A	2,2 2,3
1-P	B	0,3 2,0

$$u_1(p, q) = 2pq + 3p - 2pq + 2 - 2p - 2q + 2pq = 2 - 2q + 2pq$$

$$u_2(p, q) = 2pq + 3p - 3pq + 3q - 3pq = 3p + 3q - 4pq = 3p + q(3 - 4p)$$

$$B_1(q) = \begin{cases} 1 & q > 0 \\ 0 & q < 0 \\ [0, 1] & q = 0 \end{cases} (!)$$

$$B_2(p) = \begin{cases} 1 & p < \frac{3}{4} \\ 0 & p > \frac{3}{4} \\ [0, 1] & p = \frac{3}{4} \end{cases}$$



$$MNE = \left\{ ((p, 1-p), (q, 1-q)) \mid \frac{3}{4} \leq p \leq 1, q = 0 \right\}$$