

نتائج نصيب أفضل استجابة  
 $\pi(p, q) = 10(p - \frac{8}{10})(q - \frac{7}{10}) - 0.6$

أدب الثاني المحاضرة السابقة  $R_c(p)$  والآلهة  $R_R(q)$

$$R_R(q) \left\{ \begin{array}{l} q > \frac{7}{10} \text{ أفضل استجابة للاعب الأول } P=1 \\ q < \frac{7}{10} \text{ أفضل استجابة للاعب الثاني } P=0 \\ q = \frac{7}{10} \text{ أي قيمة لـ } P \text{ لا تضر نتيجة} \end{array} \right.$$

مباراة مجموع غير صفري

الاستراتيجية الصرفة

اختيار الاستراتيجية المقابلة للاعب الآخر

اللاعب الأول يختار Max Min

اللاعب الثاني يختار Min Max

لكن لدينا صفة دخل مباراة -

مثال

$$\begin{bmatrix} (6,7) & (4,8) \\ (9,3) & (3,1) \end{bmatrix}$$

أدب الأول استراتيجية الصرفة

اللاعب الأول (الطرف)

$$\text{Max Min} = \text{Max} \{ 4, 3 \} = 4$$

اللاعب الثاني (العودي)

$$\text{Max Min} = \text{Max} \{ 3, 1 \} = 3$$

الاستراتيجية الصرفة :

ان يختار اللاعب الحركي المظروف ويضحيه ان يذبح 4 مع الأنتك  
ان يختار اللاعب العمودي الممورد الأذك ويضحيه ان يذبح 3 مع الأنتك

(2,2) (1,1) ليه فتوازنة ناسي

(2,1) نقطة فتوازنة (عوازنة ناسي) 2 ← 1

(1,2) (كما نبي بسا به تم شرح فتوازنة فاسي)

مبتداً : للمحاورة [15]

الاستراتيجية المختلطة :

$\pi_R(p, q)$  توقع ذك للاعب المظرف اذا اختار اللاعب المظرف المظرف الأذك

بإحتمال  $p$  واختار اللاعب العمودي الممورد الأذك بإحتمال  $q$ .

$\pi_C(p, q)$  توقع ذك للاعب العمودي اذا اختار اللاعب المظرف المظرف الأذك

بإحتمال  $p$  واختار اللاعب العمودي الممورد الأذك بإحتمال  $q$ .

أولاً الاستراتيجية المختلطة :

مثال

$$A = \begin{matrix} & q & 1-q \\ P & (6, 7) & (4, 8) \\ 1-P & (9, 3) & (3, 1) \end{matrix}$$

الحل

$$\pi_R(p, q) = 6 \cdot p \cdot q + 4 \cdot p \cdot (1-q) + 9 \cdot (1-p) \cdot q + 3 \cdot (1-p) \cdot (1-q)$$

$$= -4 \left(p - \frac{2}{3}\right) \left(q - \frac{1}{4}\right) + 4.5$$

$$\pi_C(p, q) = 7 \cdot p \cdot q + 8 \cdot p \cdot (1-q) + 3 \cdot (1-p) \cdot q + 1 \cdot (1-p) \cdot (1-q)$$

$$= -3 \left(p - \frac{2}{3}\right) \left(q - \frac{3}{7}\right) + \frac{17}{3}$$

١١  
٤. استراتيجية الخسارة  
ان يختار اللاعب لطرف الطرف الايمن الاحتمال  $\frac{2}{3}$  وفضله انه يدع بالتوسط

٤.٥ مع الاقل  
ان يختار اللاعب العمود اللب الايمن بالاحتمال  $\frac{3}{7}$  وفضله انه يدع

بالتوسط  $\frac{1}{3}$  مع الاقل

٤) اوجد مقاييس افضل استجابة:

توجد مقاييس افضل استجابة للاعب لطرفي هما كانت  $q$   
 $P=0$  : افضل استجابة للاعب الطرف  $q > \frac{1}{4}$

$q < \frac{1}{4}$  : افضل استجابة للاعب الطرف  $P=1$

$q = \frac{1}{4}$  : أي اختيار  $P$  ان يندرتجة النتيجة

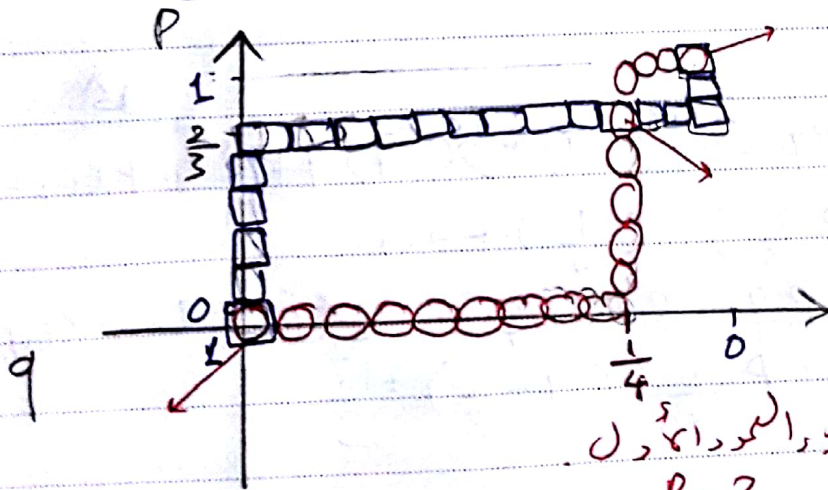
$R_R(q)$

$P > \frac{2}{3}$  : افضل استجابة للاعب العمود  $q=0$

$P < \frac{2}{3}$  : افضل استجابة للاعب العمود  $q=1$

$P = \frac{2}{3}$  : أي اختيار  $q$  لتنتيجة الرزق

$R_C(p)$



يوجد ثلاث نقاط توازن

الذي هي

$P=1$  و  $q=0$

الطرف الايمن والعمود

اليسار هي

$P=0$  و  $q=1$  الطرف الايمن والعمود الايمن

الثالثة نقطة  $q = \frac{1}{4}$  و  $P = \frac{2}{3}$

ملاحظات

نوه في الدرس في هذه الملاحظة في حال كان ترتيبها كما يلي

وكتبت بالأسفل

$$\pi(p, q) = S(p - \alpha)(q - \beta) + \gamma$$

في حال ظهور لدينا  $\alpha$  أو  $\beta$  أرقام أكبر من الواحد أي

$\frac{3}{2}$  نقله النسبة وجعلها  $\frac{2}{3}$   $\Rightarrow$  ملاحظة

في حال تعرضنا لهذا المسألة في الامتحان

عند طلب إتمام نقاط لغائه الكلية أي أنه من نقاط العوائق لصفحة مختلفة  
يجب كتابة العنيت أتم (لا تقطعوا) يعني ١٠٠ (شوفو في الكورس  
انقله من نظرية الكتاب #

والتي سأكون فيها  
والتي سأكون فيها