

## Ders 6      24 Eylül 2007

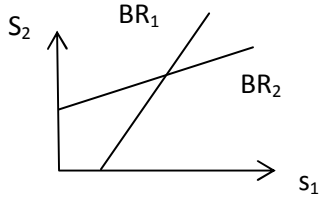
Geçen sefer: Yatırımcı oyunu

Dersler: iletişim koordinasyon oyununda faydalı olabilir

Liderliğe yer var

ND = kendine zorlayan anlaşma

tutukluların ikilemi değil



	sol	sağ
sol	1, 1	0, 0
sağ	0, 0	1, 1

Stratejik tamlayanlar

“Sinemaya Gitmek”

2

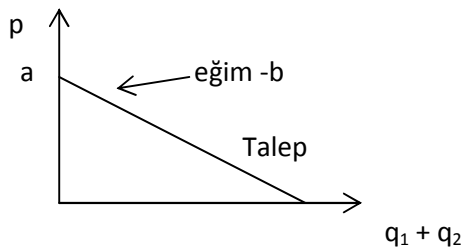
		SÜ	KS	PP	
1	Son Ültimat	2, 1	0, 0	0, -1	X
	Kirli Sırlar	0, 0	1, 2	0, -1	
	Pamuk Prenses	-1, 0	-1, 0	-2, -2	

Nash dengesi =  $\left[ \begin{array}{l} (BÜ, BÜ) \\ (KS, KS) \end{array} \right.$

CİNSİYETLER SAVAŞI

“Cournot Düopolü” (Dutta'nın kitabında Ünite 6)

- Oyuncular 2firma
- Stratejiler miktarlar, aynı ürünü üretirler,  $q_1, q_2$
- Üretim maliyeti  $cq$  sabit marjinal maliyet
- Fiyatlar  $p = a - b(q_1 + q_2)$



- Getiriler: firmalar kâr maksimize etmek isterler

$$u_1(q_1, q_2) = [p] q_1 - cq_1$$

kârlar      gelirler      maliyetler

<<fiyat denklemini kâr denklemine koy >>

$$u_1(q_1, q_2) = aq_1 - bq_1^2 - bq_1q_2 - cq_1$$

$q_1$ 'e göre türevini al  $\longrightarrow$  0'a eşitle

$$\langle\langle du_1/dq_1 = 0 \rangle\rangle$$

b.d.k.

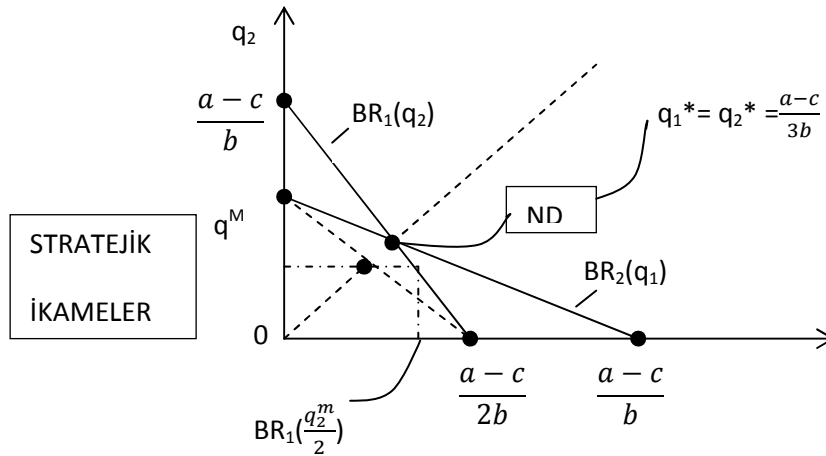
$$a - 2b\hat{q}_1 - bq_2 - c = 0$$

i.d.k.

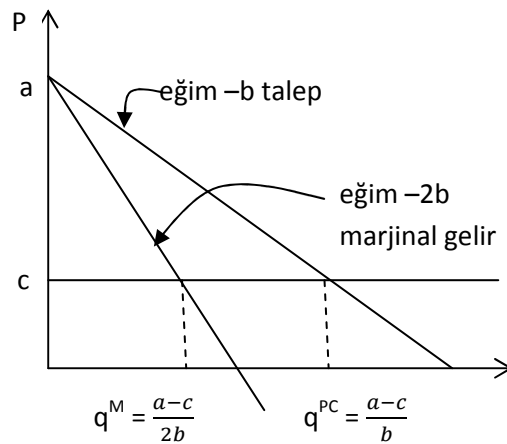
$$-2b < 0 \checkmark$$

$$\hat{q}_1 = BR_1(q_2) = \frac{a-c}{2b} - \frac{q_2}{2}$$

$$\hat{q}_2 = BR_2(q_1) = \frac{a-c}{2b} - \frac{q_1}{2}$$



$$BR_1(0) = (a - c)/2b$$



<< ne zaman  $BR_1 = 0$ ? >>  $[(a-c)/2b] - q_2/2 = 0 \Rightarrow q_2 = (a-c)/b$

<< ND'yi bulmak,  $BR_1 = BR_2$  kesişimi >>

$$q_1^* = q_2^*$$

$$q_1^* = \frac{a-c}{2b} - \frac{q_2^*}{2}$$

$$q_2^* = \frac{a-c}{2b} - \frac{q_1^*}{2}$$

·  
·  
·

$$2q_1^* = ((a-c)/b) - q_1^*$$

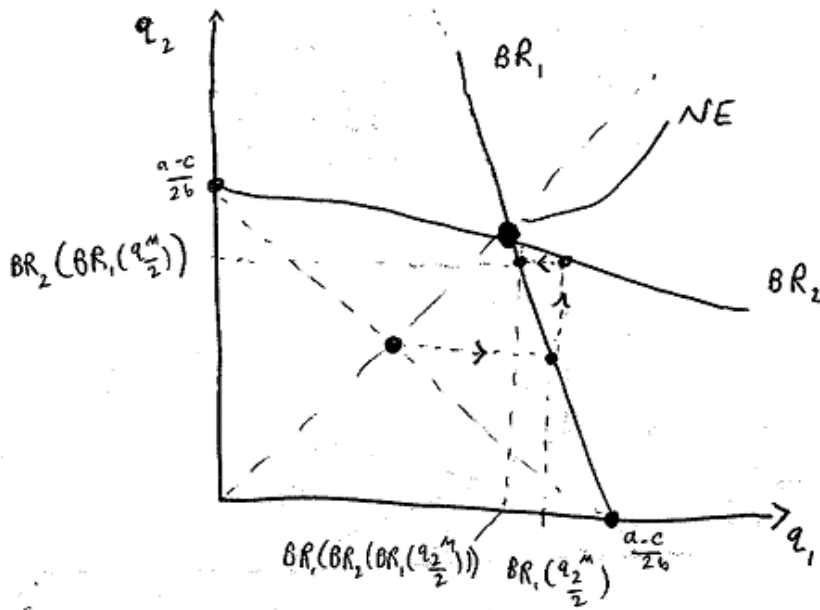
$$3q_1^* = (a-c)/b$$

$$q_1^* = (a-c)/3b = q_2^*$$

Cournot miktarı

STRATEJİK

İKAMELER



- 1) << aldatmaktan dolayı anlaşma bozulur, grafik ND'ye geri döner: bu her zaman olmaz, ama burada oluyor >>
- 2) << problem – eğer sürekli kâr ederseniz başka firmaların girmesine yol açabilir; örneğin, OPEC – rekabetçi saçak – İngiltere, Latin Amerika >>

<< monopol/tam rekabetle karşılaştır : >>



<u>Rekabet</u>		Cournot <u>Toplam Miktar</u>		<u>Monopol</u>	
$(a-c)/b$	$>$	$2/3[(a-c)/b]$	$>$	$1/2 [(a-c)/b]$	:
					$Q$
					$\downarrow$
Rekabet	$<$	Cournot fiyatlar	$<$	Monopol	:
					$P$