

8

	原價	原價	促原價
A	原價	(50, 50)	(10, 100)
	促原價	(100, 10)	(30, 30)

① NE: (促原價, 促原價)

② 都以原價相訂價, 如果任一方破壞協議進行促銷, 則另一方永久性的訂定促銷價, 如果現行市場的跨期利率為50%, 則A、B合作案是否順利。

B選遵守合約:

$$\pi_B = 50 + \frac{50}{1+0.5} + \frac{50}{(1+0.5)^2} + \dots = \frac{50}{1 - \frac{1}{1+0.5}} = 150$$

B選背離合約:

$$\pi'_B = 100 + \frac{30}{1+0.5} + \frac{30}{(1+0.5)^2} + \dots = 100 + \frac{\frac{30}{1+0.5}}{1 - \frac{1}{1+0.5}} = 160$$

160 > 150, 可知B有誘因背離合作, 因此本合作會破局。

③ 承②題, 當跨期利率的範圍為何, 雙方才有合作的機會。

$$\pi'_B = 100 + \frac{30}{1+r} + \frac{30}{(1+r)^2} + \dots = 100 + \frac{\frac{30}{1+r}}{1 - \frac{1}{1+r}} = 100 + \frac{30}{r}$$

如果B選遵守合作, 則需符合下列

$$\pi_B = \frac{50(1+r)}{r} > \pi'_B = 100 + \frac{30}{r}$$

$50 + 50r > 100r + 30 \Rightarrow r < 40\%$ (當跨期利率小於40%時, A、B都沒有誘因背叛對方, 合作得以順利)

W15 #HW

No.

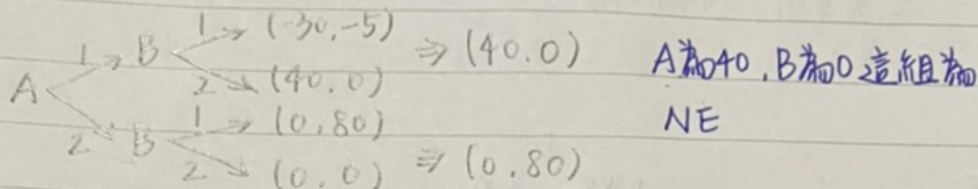
Date

7

		B	
		1	2
A	1	$(-30, -5)$	$(40, 0)$
	2	$(0, 80)$	$(0, 0)$

(2) 同時行動 $(40, 0)$ $(0, 80)$

(1)



8

		NBC	
		廣告	不廣告
ABC	廣告	$(100, 100)$	$(300, 0)$
	不廣告	$(0, 300)$	$(200, 200)$

(1) (廣告, 廣告). ABC和NBC都選廣告, 且每家都賺\$100.

(2) 假如NBC和ABC均採不廣告, 則NBC每期的利潤加總

前10期的利潤 $\pi_{NBC} = 10 \cdot 200 = 2000$

假如ABC第一期不廣告時, NBC趁機廣告, 接下來九期均招致ABC的報復, 則NBC的總利潤

NBC第一期賺300, 但ABC在往後每期將會報復,

其利潤 $\pi_{NBC} = 300 + 9 \cdot 100 = 1200$.

So NBC會採不廣告