

		B	
		生產	不生產
A	生產	10, 10	15, 12
	不生產	12, 15	8, 8

(A) 問此遊戲有 Nash 均衡?

為兩個 Nash 均衡:

A 生產, B 不生產  $\Rightarrow (15, 12)$  A 強

A 不生產, B 生產  $\Rightarrow (12, 15)$  B 強

(B) A 是領導廠商, B 是跟隨廠商, 其解為何? 符合先動者優勢?

A 先選擇生產 = 15

B 必然選擇不生產 = 12

$\Rightarrow$  先做決策的 A 可以獲得較高利潤, 符合先動者優勢

4. 此圖代表 A, B 公司獲利情形

		B	
		進入	不進入
A	進入	0, 0	100000, 0
	不進入	0, 120000	0, 0

無論對於 A, B 做何策略, 兩者的優勢策略皆是「進入」, 此題均衡解非唯一解, 除了兩者都不進入的策略, 另外三個皆是 Nash 均衡解

(C) 若延遲此償付矩陣, 且採取混合策略均衡, 在 Nash 均衡下, 兩家廠商的預期報西州為何?

① P: 生產  
1-P: 不生產

$$E_A(\text{生產}) = E_A(\text{不生產})$$

$$q(10) + (1-q)15 = q(12) + (1-q)8 \Rightarrow q^* = \frac{7}{9}$$

② q: 生產  
1-q: 不生產

$$E_B(\text{生產}) = E_B(\text{不生產})$$

$$p(10) + (1-p)15 = p(12) + (1-p)8 \Rightarrow p^* = \frac{7}{9}$$

A 和 B 公司報西州同為:

$$? \quad \frac{7}{9}(\frac{7}{9} \times 10 + \frac{2}{9} \times 15) + \frac{2}{9}(\frac{7}{9} \times 12 + \frac{2}{9} \times 8) = \frac{100}{9}$$

5. 下列賽局的報酬矩陣中, 在任一廠商具有優勢嗎? 是否有 Nash 均衡?

		廠商B	
		選用網路	不在網路販售
廠商A	選用網路	50, 60	20, 30
	不在網路販售	40, 20	60, 40

對廠商A來說, B選網路  $\Rightarrow$  A選網路

B不選網路  $\Rightarrow$  A不選網路

對廠商B來說, A選網路  $\Rightarrow$  B選網路

A不選網路  $\Rightarrow$  B不選網路

A、B皆無優勢策略, 有2個均衡,  $\begin{cases} \text{A選網路, B選網路} \\ \text{A選不在網路, B選不在網路} \end{cases}$