



(2): 有 4 种可能

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

Nash 均衡解为 $(0, 80)$, $(40, 0)$

T8: (1): Nash 均衡为 ABC 与 NBC 都广告, 利润都为 100.

(2): ① 两家均不广告: 利润为 $200 \times 10 = 2000$ (百万)

② NBC 第一期广告, 后 9 期不广告, 则利润为 300 (百万)

由于 NBC 广告了, ABC 后 9 期广告, 则利润为 $9 \times 100 = 900$ (百万)

∴ NBC 不广告.



T_2 : ① Nash 均衡为 A 促销价, B 促销价.

② 当 B 遵守: 利润为: $50 + \frac{50}{(1+0.5)^1} + \frac{50}{(1+0.5)^2} + \dots$

$$= \frac{50}{1 - \frac{1}{1+0.5}} = 150$$

当 B 不遵守, 利润为: $100 + \frac{30}{(1+0.5)^1} + \frac{30}{(1+0.5)^2} + \dots$

$$= 100 + \frac{\frac{30}{1+0.5}}{1 - \frac{1}{1+0.5}} = 160$$

$$150 < 160$$

\therefore B 选择不遵守.

③ 设利率为 a

$$\therefore \text{利润} = 100 + \frac{30}{(1+a)^1} + \frac{30}{(1+a)^2} + \dots$$

$$= 100 + \frac{30}{a}$$

\therefore 要让 B 选择遵守

$$\therefore \frac{50(1+r)}{r} > 100 + \frac{30}{a}$$

$$\therefore a < 0.4$$

