

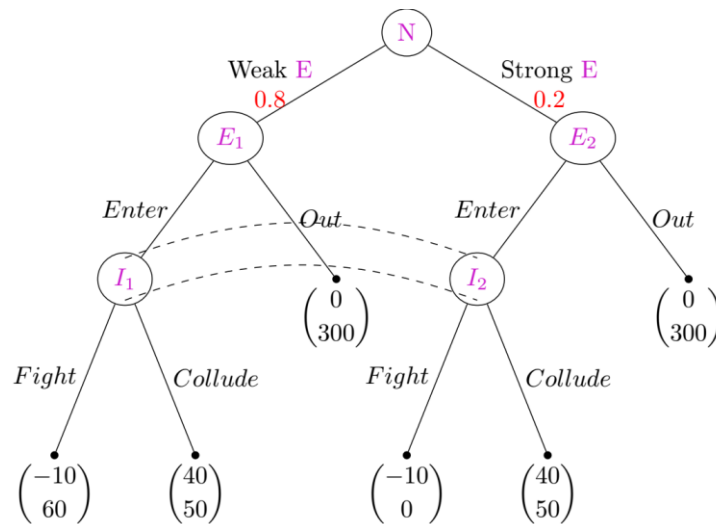
## 2024 春 博弈论 课后习题 3

截止日期 5 月 31 日 23: 59

总分: 100 分

注意: 答题中英文皆可

1. (20 分) 解出以下博弈的所有混同均衡。



支付: (E, I)

2. (20 分) 在博士录取 (PhD Admission) 博弈中, 在消极推测假设下找出所有混同均衡。
3. (20 分) 在生产博弈中 (Production Game) 中, 如果把假设改为以下形式, 则最优线性合同是怎样的? 并求出在此合同下的努力, 工资, 产出水平以及委托人和代理人的效用。

### Assumptions

- Output:  $q(e) = 100e - e^2$
- Reservation utility:  $\bar{U} = 1000$
- A's payoff:  $U(e, w) = w - e^2$
- P's payoff:  $\pi_P = q(e) - w(e)$

4. (40 分)

在 Broadway Game 中，如果把 Honest 状态下三种结果的概率更改为 10% (-100)，70% (100)，20% (500)。其他条件不变，那么最优合同有什么变化？（可以使用 Excel 求解）该结果和人们的直觉有何不符之处？请说明可能原因。