重复囚徒困境博弈

第四章课后练习 4.11

考虑将下列双矩阵博弈连续进行两次的情形。虽然每次进行博弈时参与人无法互相观察对方的行动，但是在第一次博弈结束后，双方可以了解对方的选择结果。整个博弈的最终收益是两次博弈的收益之和。

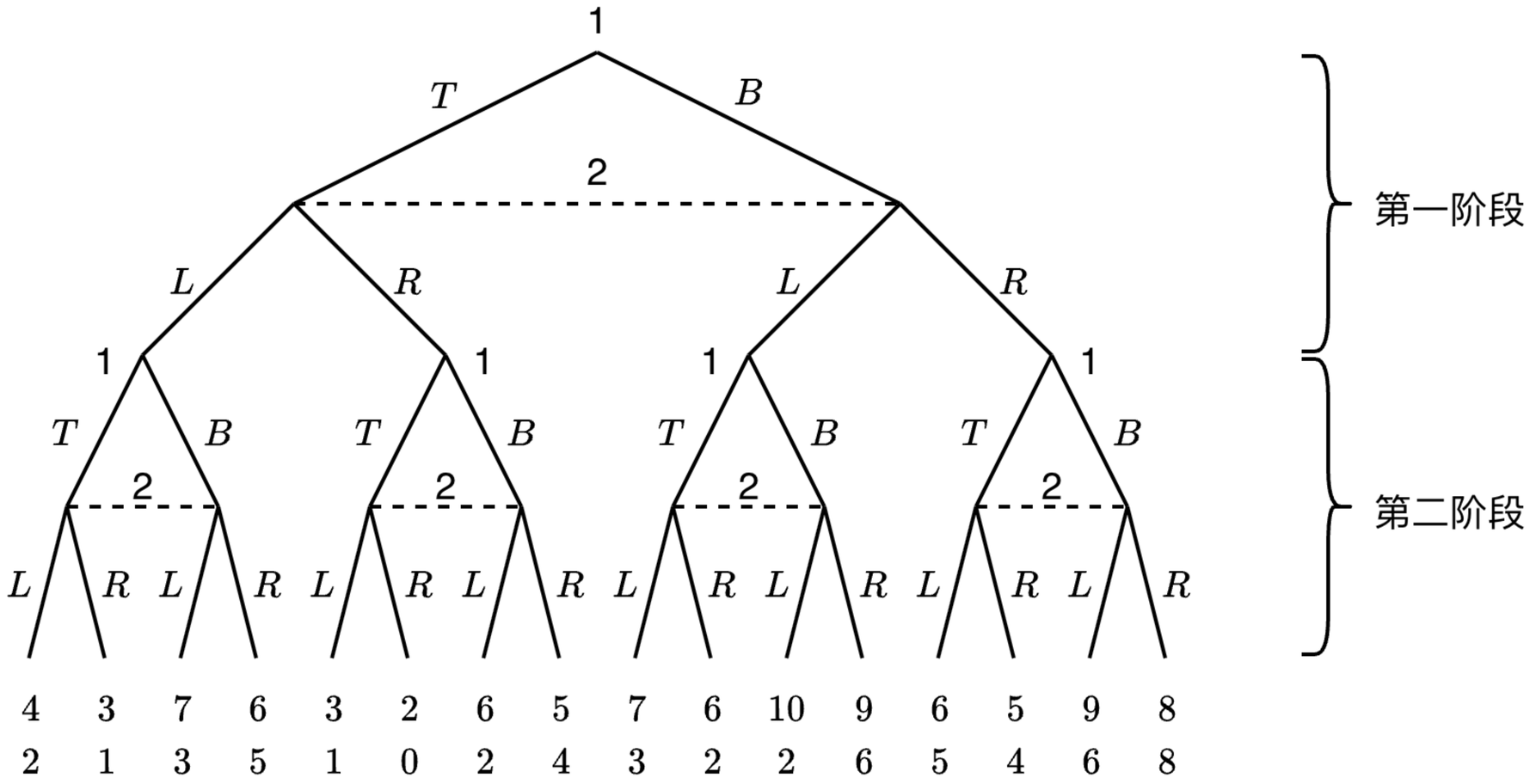
	L	*R*
T	2, 1	1, 0
B	5, 2	4, 4

回答下面的问题：

- 画出博弈树。每个参与人各自拥有几个纯策略？共存在几个子博弈？
- 找出所有纯策略子博弈完美均衡。

参考答案

- 博弈树


1
T
B
2
L
R
L
R
1
1
1
1
T
B
T
B
T
B
T
B
2
2
2
2
L
R
L
R
L
R
L
R
L
R
L
R
L
R
L
R
4 3 7 6 3 2 6 5 7 6 10 9 6 5 9 8
2 1 3 5 1 0 2 4 3 2 2 6 5 4 6 8
第一阶段
第二阶段

参考答案

- 每人各有五个决策节点，每个节点各有两个备选行动，因此双方都拥有 $2^5 = 32$ 个纯策略
- 共有 5 个子博弈
- 子博弈完美均衡：
  $(BBBBB, RRRRR)$，
  对应收益为 $(8, 8)$

