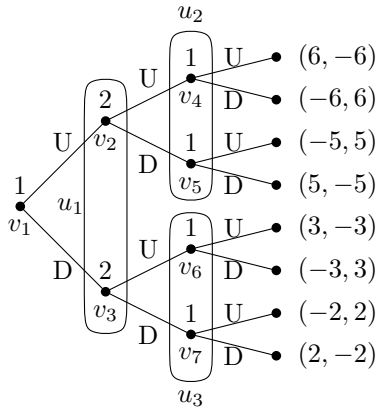


注意： 解答がどのように導かれるのかを必ず書き下すこと。

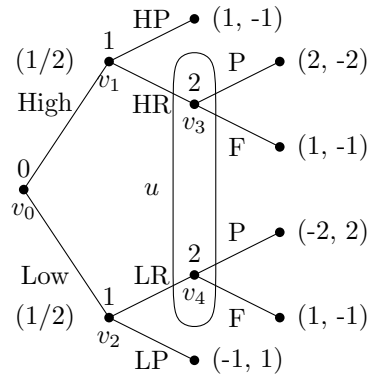
復習問題 8.1 次の表現を持つ展開形ゲームを考える。ただし、プレイヤー集合は $N = \{1, 2\}$ である。



- このゲームの逐次形表現において、プレイヤー1の戦略集合、プレイヤー2の戦略集合は何であるか？
- このゲームの逐次形表現における利得行列は何であるか？
- 次の行動戦略がこのゲームの混合ナッシュ均衡を与えることを証明せよ。(ただし、P1とはプレイヤー1、P2とはプレイヤー2のことである。)

- $\Pr[v_1 \text{ において P1 が U を選択}] = \frac{5}{16}$,
- $\Pr[v_1 \text{ において P1 が D を選択}] = \frac{11}{16}$,
- $\Pr[u_1 \text{ において P2 が U を選択}] = \frac{7}{16}$,
- $\Pr[u_1 \text{ において P2 が D を選択}] = \frac{9}{16}$,
- $\Pr[u_2 \text{ において P1 が U を選択}] = 0$,
- $\Pr[u_2 \text{ において P1 が D を選択}] = 1$,
- $\Pr[u_3 \text{ において P1 が U を選択}] = 1$,
- $\Pr[u_3 \text{ において P1 が D を選択}] = 0$.

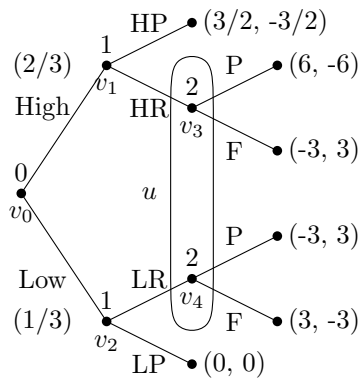
復習問題 8.2 次の表現を持つ展開形ゲームを考える。ただし、プレイヤー集合は $N = \{1, 2\}$ であり、 v_0 は偶然手番である。



- このゲームの逐次形表現において、プレイヤー1の戦略集合、プレイヤー2の戦略集合は何であるか？
- このゲームの逐次形表現における利得行列は何であるか？
- 次の行動戦略がこのゲームの混合ナッシュ均衡を与えることを証明せよ。(ただし、P1とはプレイヤー1、P2とはプレイヤー2のことである。)

- $\Pr[v_1 \text{ において P1 が HP を選択}] = 0$,
- $\Pr[v_1 \text{ において P1 が HR を選択}] = 1$,
- $\Pr[v_2 \text{ において P1 が LR を選択}] = \frac{1}{3}$,
- $\Pr[v_2 \text{ において P1 が LP を選択}] = \frac{2}{3}$,
- $\Pr[u \text{ において P2 が P を選択}] = \frac{2}{3}$,
- $\Pr[u \text{ において P2 が F を選択}] = \frac{1}{3}$.

追加問題 8.3 次の表現を持つ展開形ゲームを考える．ただし，プレイヤー集合は $N = \{1, 2\}$ であり， v_0 は偶然手番である．



次の行動戦略がこのゲームの混合ナッシュ均衡を与えることを証明せよ．(ただし， P_1 とはプレイヤー 1， P_2 とはプレイヤー 2 のことである．)

- $\Pr[v_1 \text{ において } P_1 \text{ が HP を選択}] = 1$ ，
- $\Pr[v_1 \text{ において } P_1 \text{ が HR を選択}] = 0$ ，
- $\Pr[v_2 \text{ において } P_1 \text{ が LR を選択}] = 0$ ，
- $\Pr[v_2 \text{ において } P_1 \text{ が LP を選択}] = 1$ ，
- $\Pr[u \text{ において } P_2 \text{ が P を選択}] = \frac{1}{2}$ ，
- $\Pr[u \text{ において } P_2 \text{ が F を選択}] = \frac{1}{2}$ ．