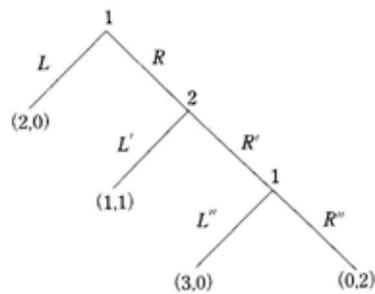


第 7 章 練習問題

[7.1] (混合戦略のナッシュ均衡点) 2×2 の利得行列(正規形)によってあらわされる 2 人ゼロ和ゲームで、混合戦略のナッシュ均衡点をもつ例を考え(テキストの例は除外する)、その最適混合戦略を求めなさい。

[7.2] (シュタッケルベルク均衡, 展開形, 逆向き推論) 7.4 節の正規形ゲームで、II が先手 I が後手の場合を展開形にあらわし、逆向き推論で、シュタッケルベルク均衡を求めなさい。

[7.3] (展開形, 逆向き推論) 次の展開形ゲームの最適戦略を逆向き推論で求めなさい。



[7.4] (複占のクールノー均衡) ある業種には 2 企業 A, B だけが存在する。A, B の生産量をそれぞれ x, y , 市場への総供給量を $Q=x+y$ とする。Q だけ市場に供給される場合の価格は右下りの直線で

$$P(Q) = a - Q$$

であり、また、A, B の生産量 x, y に対する総生産量はそれぞれ cx, cy (c は正の定数) としておく。このとき

-) A が x だけ生産しているときの B の最適生産量 $y(y^*$ と記す) を求め、この x と y^* の関数を (x, y) 平面に描きなさい。
-) B が y だけ生産しているときの A の最適生産量 $x(x^*$ と記す) を求め、この x^* と y の関係を (x, y) 平面に描きなさい。
-) たがいに相手の生産量に対して最適となる生産量の組 (x_e, y_e) を i), ii) から求めなさい。これを「クールノー均衡」という。