

小テスト(5/11)

$x_0 = (3, 5)$ のとき ($M = 3, K = 5$) たまご落としの最小回数を再帰式により求めよ。また、最小回数を実現するためには、最初にたまごを落とす階を何階にすればよいか。

(以下の結果および事前配布資料に掲載されている結果は、既知として利用してよい。)

$$v(3, 2) = 2$$

$$v(3, 3) = 2$$

$$v(3, 4) = 3$$

$$\begin{aligned} v(3, 5) &= 1 + \min \left[(v(3, 4) \vee v(2, 0)), (v(3, 3) \vee v(2, 1)), (v(3, 2) \vee v(2, 2)), \right. \\ &\quad \left. (v(3, 1) \vee v(2, 3)), (v(3, 0) \vee v(2, 4)) \right] \\ &= 1 + \min [(3 \vee 0), (2 \vee 1), (2 \vee 2), (1 \vee 2), (0 \vee 3)] \\ &= 1 + \min(3, 2, 2, 2, 3) \\ &= 3 \end{aligned}$$

$$\pi^*(3, 5) = 2, 3, 4$$

よって

最初にたまごを落とすべき階は 2 階, 3 階, 4 階のいずれかとなる。

欠席者用課題

$x_0 = (2, 6)$ のとき ($M = 2, K = 6$) たまご落としの最小回数を再帰式により求めよ。また、最小回数を実現するためには、最初にたまごを落とす階を何階にすればよいか。

(事前配布資料に掲載されている結果は、既知として利用してよい。)