



点 A から点 B まで最短距離で移動する場合

点 α に来るには A からのみであるから、 α へ到達する確率は A から 2 通りの分岐 (上と右) のうち上のみであるので、 $1/2$ となる。

点 β に来るには α からのみであり、 α からは分岐 (上と右) があるので、 β へ到達する確率は α に到達する確率に $1/2$ をかけたものになる。

同様に γ, δ も考えるとそれぞれの地点に到達する確率は $\alpha = 1/2, \beta = 1/4, \gamma = 1/2, \delta = 1/4$ となる。

P_0 に到達するには、 α から来る道と γ から来る道がある。それぞれが、上と右の分岐があるので、 P_0 に来る確率は次のようになる。

$$\overset{\alpha\text{の確率}}{\frac{1}{2}} \times \overset{2\text{ 択の } 1\text{ つ}}{\frac{1}{2}} + \overset{\gamma\text{の確率}}{\frac{1}{2}} \times \overset{2\text{ 択の } 1\text{ つ}}{\frac{1}{2}} = \frac{2}{4} \tag{1}$$

同様に P_1 に来る確率は P_1 の左の点に来る確率に $1/2$ をかけたものと P_1 の下の点に来る確率に $1/2$ をかけたものを足したものとなる。

$$\overset{\text{左}}{\frac{3}{8}} \times \overset{2\text{ 択}}{\frac{1}{2}} + \overset{\text{下}}{\frac{3}{8}} \times \overset{2\text{ 択}}{\frac{1}{2}} = \frac{3}{8} \tag{2}$$
