

(問題 7 6)

A,B,C,D,E,F の 6 チームがありそれぞれのチームは他のチームと 1 試合ずつ試合を行う。両

チームの勝つ確率はどちらも $\frac{1}{2}$ である。引き分けはないものとする。

(1) 5 戦全勝のチームがでる確率を求めよ。

(2) 6 チームの勝ち数がすべて異なる確率を求めよ。

(解答)

(1)

(解法のテクニック)

5 戦全勝となるのは 1 チームだけである。

$${}_6C_1 \times \left(\frac{1}{2}\right)^5 = \frac{3}{16}$$

(2)

5-0, 4-1, 3-2, 2-3, 1-4, 0-5 の 1 通り

どのチームが何勝するか決まれば 1 5 試合すべての勝敗は 1 通りに決まる。

どのチームが何勝するかの決め方は 6! 通り

$$6! \times \left(\frac{1}{2}\right)^{15} = \frac{45}{2048}$$