

A チームと B チームがサッカーの試合を 7 回行う。どの試合でも、A チームが勝つ確率は $\frac{1}{2}$ ，B チームが勝つ確率は $\frac{1}{6}$ ，引き分けとなる確率は $\frac{1}{3}$ であるとして、A チームの試合結果が 3 勝 2 敗 2 引き分けとなる確率を求めよ。

(16 岩手大)

解説

$$\frac{7!}{3!2!2!} \left(\frac{1}{2}\right)^3 \left(\frac{1}{6}\right)^2 \left(\frac{1}{3}\right)^2 = \frac{35}{432}$$