

2018年医学部第4問

4 r を正の整数とする。親1人、子 r 人が次のようなゲームを行う。まず、子 r 人が一度ずつさいころを投げて、出た目(1~6)を記入した券を受け取る。次に、 $n \geq 6$ として1から n までの番号が1つずつ書かれた n 枚の札を箱に入れ、親が1枚取り出して、その札の番号を k とする。 $k > 6$ なら当たりは無し、 $k \leq 6$ なら番号 k の券を持っている子をすべて当たりとする。このとき次の確率はいくらか。

- (1) $k > 6$ である。
- (2) 当たりがない。
- (3) 当たりが x 人 ($1 \leq x \leq r$) いる。