

京都大学（理系） 1973 年 第 6 問

当り“くじ”が確率 p ($0 < p < 1$) で現われる“くじ”があり、たかだか 2 回引くことができる。各自、最初に得点 1 をもってこの“くじ”を引き、当り“くじ”ならば得点 1 を加え、そうでなければ 1 だけ減ずる。“くじ”を引き終えたときの合計得点が負または 0 ならば受け取る報酬は 0、正ならばその得点がそのまま報酬になるものとする。このとき、

A 君は一度も“くじ”を引かないことに決め、

B 君は一度“くじ”を引き、当ればそこで止め、当らなければもう一度引くことに決め、

C 君は当る当らないにかかわらず 2 回引くことに決めた。

A, B, C 3 君の報酬の期待値を比較し、誰が一番有利であるかを判定せよ。