

10円硬貨と5円硬貨が1枚ずつある。これらの硬貨を、1回目に10円、2回目に5円、3回目に10円、4回目に5円の順に投げて、1回目から4回目までの表裏の出方を調べる。このとき、表が出た硬貨の金額を合計した値を a 、表が出た回数を b とする。

例えば、表、裏、表、表の順に出たときは、10円、10円、5円を合計して25円となるので、 $a = 25$ 、表が3回出ているので $b = 3$ である。

ただし、2枚の硬貨とも表裏のどちらかが出るものとし、どちらが出ることも同様に確からしいものとする。このとき、次の(1)、(2)に答えよ。

(1) $a = 10$ となる確率を求めよ。

(2) ab の値が奇数となる確率を求めよ。

〔長崎県〕