



2011年 第3問

3 先生と3人の生徒 A, B, C がおり, 玉の入った箱がある. 箱の中には最初, 赤玉3個, 白玉7個, 全部で10個の玉が入っている. 先生がサイコロをふって, 1の目が出たら A が, 2または3の目が出たら B が, その他の目が出たら C が箱の中から1つだけ玉を取り出す操作を行う. 取り出した玉は箱の中に戻さず, 取り出した生徒のものとする. この操作を2回続けて行うものとして以下の問いに答えよ.

ただし, サイコロの1から6の目の出る確率は等しいものとし, また, 箱の中のそれぞれの玉の取り出される確率は等しいものとする.

- (1) A が2個の赤玉を手に入れる確率を求めよ.
- (2) B が少なくとも1個の赤玉を手に入れる確率を求めよ.