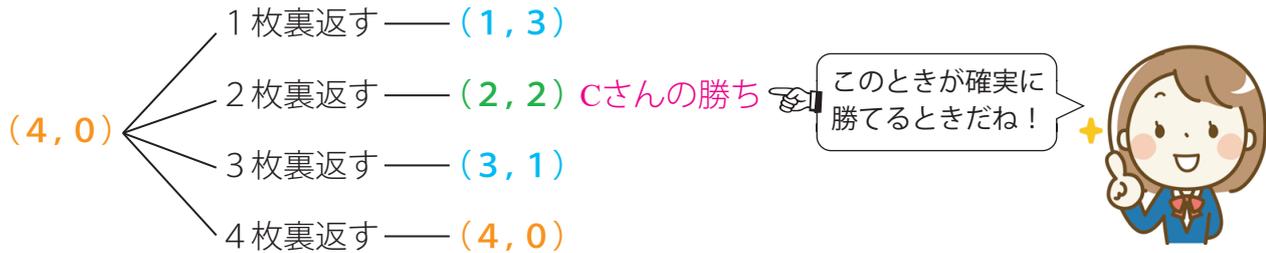


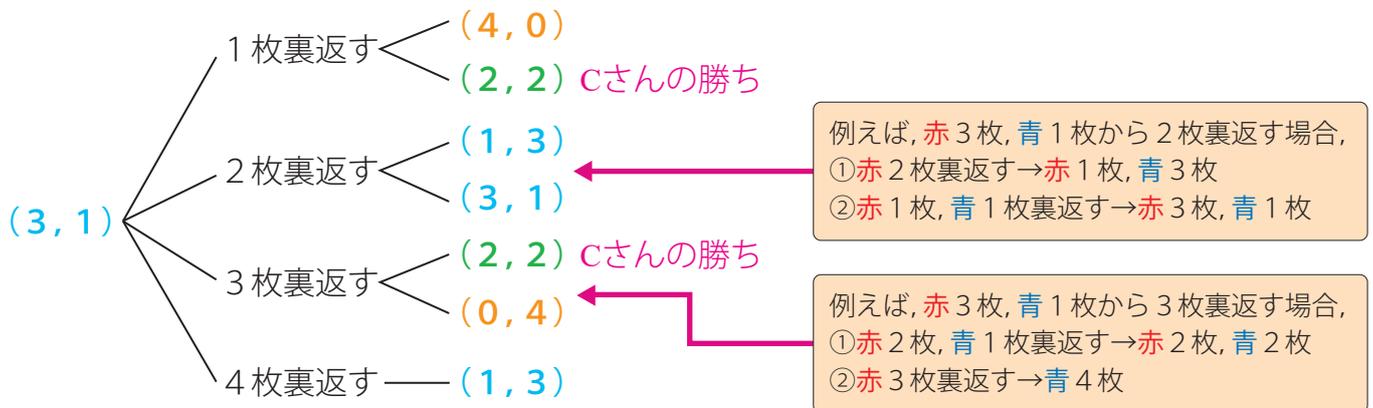
解答

ゲームが始まる前の状態を場合分けして考えます。「(赤4青0)と(赤0青4)」,
 「赤3青1)と(赤1青3)」は, 左右を逆にしただけなので, 結果は同じになります。
 そこで, 赤, 青を省略して(4, 0), (3, 1)と書いて, 2通りの場合を考えます。

■ (4, 0)から始める場合 ( , )



■ (3, 1)から始める場合 (  ,  )



このように樹形図で表すと, (4, 0) (または(0, 4)), (3, 1) (または(1, 3)), (2, 2)がくり返されます。

このとき, 確実に(2, 2)となり勝てるのは, (4, 0) (または(0, 4))で**2枚裏返す**ときです。

また, (3, 1) (または(1, 3))で2枚裏返すと, もう一度(1, 3) (または(3, 1))となり, ここで**1枚**または**3枚**を裏返せば(4, 0) (または(0, 4))か(2, 2)を作ることができます。

よって, 少なくとも3回目までで, (2, 2)を作ることができることがわかります。

