

## 仮想難関大【確率 ～コインの渡しあい～】

---

$a, b$  を正の整数として、表裏が等確率で出るコインを A が  $a$  枚、B が  $b$  枚もっている。A, B はそれぞれ手持ちのコインの中から1枚を投げ、裏が出たら相手にコインを渡す。この操作を繰り返し、手持ちのコインがなくなったら負けとなる。

A, B が勝つ確率をそれぞれ  $p_A, p_B$  とするとき、 $p_A : p_B = a : b$  であることを示せ。

<自作>