

5 n は自然数で, $n \geq 3$ である. 数 $1, 2, \dots, n$ のいずれについても, それが入力されたカードが 1 枚ずつ, 計 n 枚のカードがある.

A 君は, それらのカードのうち 2 枚を無作為に取り出し, それらに入力されている数のうち大きい方を A 君の得点とする.

B 君は, それらのカードから 1 枚を無作為に取り出し, 入力されている数を確認してから, そのカードを返すことを 2 回くり返して, 入力されている数の大きい (または小さくない) 方を B 君の得点とする.

A, B 両君のうち得点の大きい方を勝ちとする.

A 君の勝つ確率 p と B 君の勝つ確率 q との大小を比較せよ.