

1 次の各問に答えよ．

- (1) 箱の中に，1 から 9 までの番号を 1 つずつ書いた 9 枚のカードが入っている．ただし，異なるカードには異なる番号が書かれているものとする．この箱から 2 枚のカードを同時に選び，小さいほうの数を  $X$  とする．これらのカードを箱に戻して，再び 2 枚のカードを同時に選び，小さいほうの数を  $Y$  とする． $X = Y$  である確率を求めよ．

- (2) 定積分  $\int_0^{\frac{1}{2}} (x+1)\sqrt{1-2x^2}dx$  を求めよ．