

1 次の各問に答えよ．

- (1) 2つの曲線 $y = x^4$ と $y = x^2 + 2$ とによって囲まれる図形の面積を求めよ．
- (2) n を 3 以上の整数とする．1 から n までの番号をつけた n 枚の札の組が 2 つある．
これら $2n$ 枚の札をよく混ぜ合わせて，札を 1 枚ずつ 3 回取り出し，取り出した順にその番号を X_1, X_2, X_3 とする． $X_1 < X_2 < X_3$ となる確率を求めよ．ただし一度取り出した札は元に戻さないものとする．