

次の問に答えよ。

(1) 相異なる自然数 a, b, c について、 $|a - b| + |b - c|$ が偶数であることと、 $|a - c|$ が偶数であることは同値である。このことを示せ。

(2) 1 から 5 までの番号をつけた 5 枚の札から、1 枚ずつ抜き取り、戻さない試行を考える。

取り出した札に書かれた番号を順に a, b, c, d, e とし

$$X = |a - b| + |b - c| + |c - d| + |d - e|$$

とおく。 X が偶数となる確率を求めよ。

