



2016年医（医）・理（数理・物理・地環）・工・歯第5問

5 次の各問いに答えよ。

- (1) 1個のさいころを10回投げるとき、1または2の目が出る回数 X の期待値 $E(X)$ と標準偏差 $\sigma(X)$ を求めよ。
- (2) 確率変数 X の確率密度関数が $f(x) = \frac{2}{25}x$ ($0 \leq x \leq 5$) で与えられているとき、 X の期待値 $E(X)$ と分散 $V(X)$ を求めよ。
- (3) 2つの事象 A, B について、 A と B が独立なら \bar{A} と B も独立であることを示せ。ただし \bar{A} は A の余事象を表す。