



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.