

小テスト

2019.10.16

学生番号 _____

氏名 _____

$\{X_n\}$ を互いに独立に, 次の確率密度関数を持つ連続型分布に従う確率変数列とし,
 $V_n = \min_{i \leq n} X_i$, $Z_n = \sqrt{n}V_n$ と定義する.

$$f(x) = \begin{cases} 2x & , 0 < x < 1 \\ 0 & , \text{その他} \end{cases}$$

- (1) $V_n \xrightarrow{d} 0$ ($n \rightarrow \infty$) を示せ. ($P(V_n > v)$ を考える.)
- (2) $n \rightarrow \infty$ のときの, Z_n の極限分布の分布関数を求めよ.