

連続確率分布の例: 正規分布 問題 1

- 1 確率変数 Z が標準正規分布 $N(0, 1)$ に従うとき, 標準正規分布表を用いて次の確率を求めよ.
 - (1) $P(|Z| \leq 1)$
 - (2) $P(Z \leq 1.25)$
- 2 確率変数 X が正規分布 $N(5, 2^2)$ に従うとき, 確率 $P(X \geq 7)$ を求めよ.
- 3 確率変数 X は標準正規分布 $N(0, 1)$ に従うとする.
 - (1) $P(X > a) = 0.05$ となる a を求めよ.
 - (2) $P(|X| > a) = 0.05$ となる a を求めよ.
- 4 ある大学における統計学の定期試験の成績は平均 70, 標準偏差 10 の正規分布に従っている.
 - (1) 成績が 80 点以上の学生は全体の何 % 占めるか求めよ.
 - (2) 成績が 60 点以上 70 点以下の学生は全体の何 % 占めるか求めよ.
 - (3) 成績上位 5 % に含まれるためには, 何点以上必要か.