

No : _____

학과 : _____

학번 : _____

이름 : _____

1. 연속 확률변수 X 의 확률밀도함수가

$$f_X(x) = \begin{cases} \frac{x^2}{3}, & -2 < x < 1 \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases}$$

이라 하자. 확률변수 $Y = X^2$ 의 확률밀도함수를 구하고 이를 이용하여 $E[Y]$ 를 구하시오.

2. 확률변수 X 의 확률밀도함수가 다음과 같이 주어져있다.

$$f_X(x) = \frac{1}{2}e^{-|x|}, \quad x \in (-\infty, \infty)$$

- (1) 확률변수 X 의 적률생성함수를 구하시오.
(2) 적률생성함수를 이용하여 X 의 평균과 분산을 구하시오.

3. 교재(공학인증을 위한 확률과 통계) 연습문제

3.1 # 7, 21

3.2 # 1, 11, 15

3.3 # 2, 4

과제 제출 기한 : 2020년 4월 25일(토) 22시까지