

2020학년도 편입학 전공적성평가 문제

2020학년도 서울시립대학교 편입학 전공적성평가	모집단위	통계학과
-------------------------------	------	------

- (50점) $\frac{1}{3}$ 의 확률로 1의 값을 취하고 $\frac{2}{3}$ 의 확률로 0의 값을 취하는 베르누이 분포에서의 서로 독립인 랜덤표본(random sample) X_1, X_2 을 생각해 보자. 범위(range) $R = \max_{1 \leq i \leq 2} X_i - \min_{1 \leq i \leq 2} X_i$ 의 표본분포(sampling distribution)를 구하시오. 단 유도과정을 설명하시오.
- (50점) 공정한(fair) 주사위를 던지는 실험을 생각해 보자.
 - (25점) 주사위를 세 번 던질 때 눈의 합이 5라고 하자. 첫 번째 주사위의 눈이 1일 확률을 구하시오.
 - (25점) 주사위의 눈이 3이 두 번 나올 때까지 계속 던지는 실험에서 주사위를 던지는 횟수의 기댓값을 구하시오.