

수학 불확실성 5. 확률

아이디:

이름:

[7점]

1 주사위를 한 번 던질 때, 짝수의 눈이 나올 확률은?

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{1}{6}$ ⑤ $\frac{1}{7}$

[7점]

2 남학생과 여학생을 합하여 모두 30명의 회원이 있는 동아리가 있다. 동아리에서 회장을 뽑을 때 남학생이 회장이 될 확률은 $\frac{5}{6}$ 이다. 이 동아리의 남학생수는?

- ① 23명 ② 24명 ③ 25명
④ 26명 ⑤ 27명

[7점]

3 남학생 10명과 여학생 12명의 회원이 있는 동아리가 있다. 동아리의 대표를 1명 뽑을 때, 여학생이 대표로 뽑힐 확률은?

- ① $\frac{4}{11}$ ② $\frac{5}{11}$ ③ $\frac{6}{11}$ ④ $\frac{7}{11}$ ⑤ $\frac{8}{11}$

[7점]

4 다음은 A회사 신입사원을 대상으로 희망하는 근무부서를 조사한 표이다. 어느 한 신입사원에게 희망하는 근무 부서를 물었을 때, 관리부라고 대답할 확률은?

| 부서 | 총무 부 | 기획 부 | 관리 부 | 영업 부 | 합계 |
|------|---------|---------|---------|---------|----|
| 인원 수 | 6 | 17 | 13 | 14 | 50 |

- ① $\frac{1}{10}$ ② $\frac{7}{50}$ ③ $\frac{9}{50}$
④ $\frac{11}{50}$ ⑤ $\frac{13}{50}$
⑤

[6점]

- 5 주머니 속에 모양과 크기가 같은 빨간색 공 5개, 파란색 공 4개, 노란색 공 3개가 들어 있다. 이 주머니에서 한 개의 공을 꺼낼 때, 빨간색 공을 꺼내거나 노란색 공을 꺼낼 확률은?



- ① $\frac{7}{12}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{3}{4}$ ④ $\frac{5}{6}$ ⑤ $\frac{11}{12}$

[6점]

- 6 숫자가 1에서 20까지 각각 하나씩 적힌 카드 20장이 있다. 한 장의 카드를 뽑을 때, 7의 배수 또는 9의 배수인 숫자가 적힌 카드가 나올 확률은?

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{1}{5}$ ⑤ $\frac{1}{6}$

[6점]

- 7 다음은 어느 분석집의 메뉴판이다. 손님이 임의로 하나의 메뉴를 주문할 때, 김밥 또는 라면을 주문할 확률은?

| 메뉴 | | | |
|------|-------|-------|-------|
| 김밥류 | 가격 | 라면류 | 가격 |
| 김치김밥 | 2,000 | 떡라면 | 3,000 |
| 참치김밥 | 2,500 | 만두라면 | 3,500 |
| 음료수 | 가격 | 떡볶이 | 가격 |
| 콜라 | 1,000 | 순한떡볶이 | 2,500 |
| 사이다 | 1,000 | 매운떡볶이 | 2,500 |
| 과일주스 | 1,500 | | |

- ① $\frac{4}{9}$ ② $\frac{5}{9}$ ③ $\frac{2}{3}$ ④ $\frac{7}{9}$ ⑤ $\frac{8}{9}$

[6점]

- 8 A회사는 출입문에 지문인식, 카드, 비밀번호 입력, 음성인식 중 한 가지를 선택하여 본인 인증을 받을 수 있는 출입통제기를 설치하였다. 다음은 직원들이 선택한 본인 인증 방법을 조사한 표이다.

| 방법 | 지문인식 | 카드 | 비밀번호 | 음성인식 |
|------|------|----|------|------|
| 인원 수 | 10 | | 8 | 5 |

지문인식 또는 음성인식 방법으로 본인 인증을 받는 확률이 $\frac{1}{2}$ 일 때, 카드를 선택한 직원의 수는?

- ① 6명 ② 7명 ③ 8명
④ 9명 ⑤ 10명

[6점]

9 두 사건 A , B 에 대하여 사건 A 가 일어날 확률이 $\frac{3}{5}$ 이고, 사건 A 와 사건 B 가 동시에 일어날 확률이 $\frac{4}{15}$ 일 때, 사건 B 가 일어날 확률은?

- ① $\frac{4}{13}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{4}{11}$ ④ $\frac{2}{5}$ ⑤ $\frac{4}{9}$

[6점]

10 혜령이와 재영이가 어느 실생활 문제를 맞힐 확률이 각각 $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{3}{5}$ 이다. 이 실생활 문제를 두 사람이 동시에 맞힐 확률은?

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{1}{5}$ ⑤ $\frac{1}{6}$

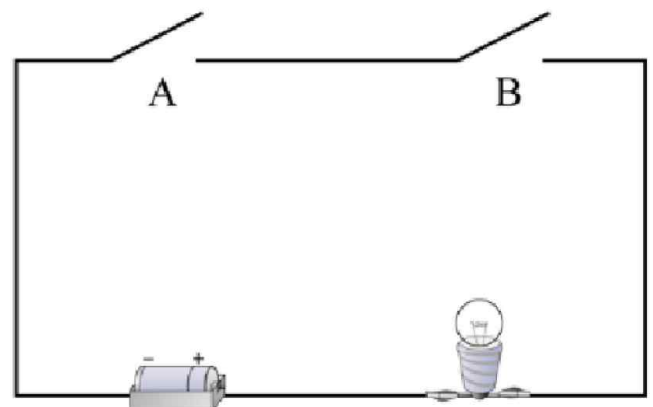
[6점]

11 두 사격 선수 A , B 가 과녁에 명중시킬 확률은 각각 $\frac{7}{10}$, $\frac{5}{7}$ 이다. 두 선수가 사격을 할 때, 두 선수 모두 과녁에 명중시킬 확률은?

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{1}{5}$ ⑤ $\frac{1}{6}$

[6점]

12 다음은 두 스위치 A , B 가 모두 닫힐 때 불이 들어오는 전기회로이다. 이 전기회로에서 두 스위치 A , B 가 닫힐 확률이 각각 $\frac{3}{5}$, $\frac{1}{2}$ 일 때, 전구에 불이 들어올 확률은?



- ① $\frac{3}{5}$ ② $\frac{3}{7}$ ③ $\frac{3}{10}$ ④ $\frac{1}{5}$ ⑤ $\frac{1}{10}$

[6점]

13 사건 A 가 일어날 확률이 $\frac{2}{9}$ 일 때, 사건 A 가 일어나지 않을 확률은?

- ① $\frac{4}{9}$ ② $\frac{5}{9}$ ③ $\frac{2}{3}$ ④ $\frac{7}{9}$ ⑤ $\frac{8}{9}$

[6점]

14 두 야구팀 A팀과 B팀이 경기를 할 때, A팀이 이길 확률은 $\frac{4}{5}$ 이다. A팀과 B팀이 세 번 경기를 할 때, A팀이 적어도 한 번 이상 이길 확률은?(단, 비기는 경우는 없다.)

- ① $\frac{24}{25}$ ② $\frac{121}{125}$ ③ $\frac{122}{125}$
④ $\frac{123}{125}$ ⑤ $\frac{124}{125}$

[6점]

15 서로 다른 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 두 눈의 수의 합이 4이상일 확률은?

- ① $\frac{29}{36}$ ② $\frac{5}{6}$ ③ $\frac{31}{36}$ ④ $\frac{8}{9}$ ⑤ $\frac{11}{12}$

[6점]

16 지현과 영수는 새로운 광고 기획안을 각자 제출하였다. 지현과 영수가 제출한 광고 기획안이 채택될 확률이 각각 $\frac{4}{5}$ 과 $\frac{3}{4}$ 일 때, 지현과 영수 중 적어도 한 명 이상의 광고 기획안이 채택될 확률은?

- ① $\frac{18}{19}$ ② $\frac{19}{20}$ ③ $\frac{20}{21}$ ④ $\frac{21}{22}$ ⑤ $\frac{22}{23}$