

학습목표

- ◆ 사건 A가 일어나지 않을 확률을 구할 수 있다.

학습정리

◆ 여사건

- 사건 A에 대하여 사건 A가 일어나지 않는 사건을 여사건이라 한다.

◆ 여사건의 확률

- 어떤 사건 A가 일어날 확률이 p 일 때,
사건 A가 일어나지 않을 확률(여사건의 확률)은 $1-p$ 이다.

1 한 개의 동전을 두 번 던질 때, 적어도 한 번은 앞면이 나올 확률은?

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

2 20개의 제비 중에서 당첨제비가 5개 있다. 이 20개의 제비 중에서 한 개의 제비를 뽑을 때, 당첨제비가 아닐 확률은?

- ① $\frac{11}{20}$ ② $\frac{3}{5}$ ③ $\frac{13}{20}$
 ④ $\frac{7}{10}$ ⑤ $\frac{3}{4}$

3 서로 다른 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 두 눈의 수의 합이 10 미만일 확률은?

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

4 가혁이가 시험에 합격할 확률이 $\frac{5}{7}$ 일 때, 가혁이가 시험에 불합격할 확률은?

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

5 A팀과 B팀이 야구 경기를 할 때 A팀이 승리할 확률이 $\frac{1}{3}$ 이다. A팀과 B팀이 두 번 경기를 하여 A팀이 적어도 한 번은 승리할 확률은? (단, 비기는 경우는 없다.)

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

6 어떤 사건 A가 일어날 확률이 $\frac{2}{5}$ 이고, 사건 B가 일어날 확률이 q 일 때, 사건 A는 일어나고 사건 B는 일어나지 않을 확률이 $\frac{3}{10}$ 이다. 이때, q 의 값은?

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

1 A회사에 다니는 김대리와 이대리가 과장으로 진급할 확률은 각각 $\frac{4}{5}$, $\frac{6}{7}$ 일 때, 두 사람 중 적어도 한 명이 과장으로 진급할 확률은?

(1) 구하려고 하는 것은?

- ① 김대리만 과장으로 진급할 확률
- ② 이대리만 과장으로 진급할 확률
- ③ 김대리와 이대리 모두 과장으로 진급할 확률
- ④ 김대리와 이대리 중 적어도 한 명이 과장으로 진급할 확률

(2) 주어진 조건은?

- ① 김대리가 과장으로 진급할 확률은 $\frac{4}{5}$ 이고, 이대리가 과장을 진급할 확률이 $\frac{6}{7}$ 이다.
- ② 김대리가 과장으로 진급할 확률은 $\frac{4}{5}$ 이고, 이대리가 과장을 진급하지 못할 확률이 $\frac{6}{7}$ 이다.
- ③ 김대리가 과장으로 진급하지 못할 확률은 $\frac{4}{5}$ 이고, 이대리가 과장을 진급할 확률이 $\frac{6}{7}$ 이다.
- ④ 김대리가 과장으로 진급하지 못할 확률은 $\frac{4}{5}$ 이고, 이대리가 과장을 진급하지 못할 확률이 $\frac{6}{7}$ 이다.

(3) 두 사람 모두 과장으로 진급하지 못할 확률은?

- ① $\frac{1}{35}$ ② $\frac{1}{7}$ ③ $\frac{1}{5}$ ④ $\frac{24}{35}$ ⑤ $\frac{6}{7}$

(4) 두 사람 중 적어도 한 명이 과장으로 진급할 확률은?

- ① $\frac{34}{35}$ ② $\frac{1}{35}$ ③ $\frac{24}{35}$ ④ $\frac{11}{35}$ ⑤ $\frac{6}{35}$

2 영수가 워드프로세서를 칠 때 한 페이지에서 오타가 나오지 않을 확률은 $\frac{4}{5}$ 이다. 영수가 세 페이지를 워드로 칠 때 적어도 한 페이지 이상 오타가 나올 확률은?

(1) 구하려는 것은 무엇인가?

- ① 한 페이지에서만 오타가 나올 확률
- ② 두 페이지에서만 오타가 나올 확률
- ③ 세 페이지 모두 오타가 나올 확률
- ④ 적어도 한 페이지 이상 오타가 나올 확률
- ⑤ 적어도 두 페이지 이상 오타가 나올 확률

(2) 주어진 조건은?

- ① 한 페이지에서 오타가 나올 확률이 $\frac{4}{5}$ 이다.
- ② 한 페이지에서 오타가 나오지 않을 확률이 $\frac{4}{5}$ 이다.
- ③ 영수는 한 페이지를 워드로 친다.
- ④ 두 페이지를 워드로 친다.

(3) 적어도 한 페이지 이상 오타가 나올 확률은?

- ① $\frac{61}{125}$ ② $\frac{62}{125}$ ③ $\frac{63}{125}$
- ④ $\frac{64}{125}$ ⑤ $\frac{13}{25}$

3 그림과 같은 전기회로에서 스위치 A, B가 닫힐 확률이 각각 $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$ 일 때, 전구에 불이 들어오지 않을 확률은?

(1) 구하려고 하는 것은?

- ① 전구에 불이 들어올 확률
- ② 전구에 불이 들어오지 않을 확률
- ③ 스위치 A가 닫힐 확률
- ④ 스위치 B가 닫힐 확률
- ⑤ 스위치 A와 B가 모두 닫힐 확률

(2) 주어진 조건은 무엇인가?

- ① 스위치 A가 닫히지 않을 확률은 $\frac{1}{3}$ 이고
스위치 B가 닫힐 확률은 $\frac{1}{5}$ 이다.
- ② 스위치 A가 닫힐 확률은 $\frac{1}{3}$ 이고 스위치 B가
닫히지 않을 확률은 $\frac{1}{5}$ 이다.
- ③ 스위치 A가 닫히지 않을 확률은 $\frac{1}{3}$ 이고
스위치 B가 닫히지 않을 확률은 $\frac{1}{5}$ 이다.
- ④ 스위치 A가 닫힐 확률은 $\frac{1}{3}$ 이고 스위치 B가
닫힐 확률은 $\frac{1}{5}$ 이다.

(3) 전구에 불이 들어오지 않을 확률은?

- ① $\frac{1}{15}$ ② $\frac{4}{15}$ ③ $\frac{7}{15}$
④ $\frac{11}{15}$ ⑤ $\frac{14}{15}$

4 서로 다른 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 두 눈의
수의 곱이 3 이상일 확률은?

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

5 광고회사에 다니는 지현, 영수, 재현은 각자 새로운 광고
기획안을 제출하였다. 지현, 영수, 재현이가 제출한 기획안
이 채택될 확률이 각각 $\frac{3}{5}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{7}{10}$ 일 때, 지현, 영수, 재
현이 중 적어도 한 명 이상의 기획안이 채택될 확률은?

- ① $\frac{9}{125}$ ② $\frac{11}{125}$ ③ $\frac{13}{125}$
④ $\frac{114}{125}$ ⑤ $\frac{116}{125}$

6 A, B 회사에서 부품을 납품받아 완제품을 생산하는 회사
C가 있다. A, B회사가 정확한 날짜에 C회사에 납품을 할
확률이 각각 $\frac{8}{9}$, $\frac{9}{10}$ 일 때, A, B 두 회사 모두 정확한 날
짜에 C회사에 납품하지 못할 확률은?

- ① $\frac{1}{70}$ ② $\frac{1}{80}$ ③ $\frac{1}{90}$
④ $\frac{1}{100}$ ⑤ $\frac{1}{110}$