

1. 2 개의 주사위를 동시에 던질 때 나온 눈의 차가 4 이거나 5 일 확률은?

①  $\frac{1}{6}$

②  $\frac{1}{5}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{1}{3}$

⑤  $\frac{1}{2}$

해설

눈의 차가 4인 경우 : (1,5), (2,6), (5,1), (6,2) 눈의 차가 5인  
경우 : (1,6), (6,1)

눈의 차가 4 일 확률 :  $\frac{1}{9}$  , 눈의 차가 5 일 확률 :  $\frac{1}{18}$

$$\therefore \frac{1}{9} + \frac{1}{18} = \frac{1}{6}$$

2. A, B 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, A 주사위는 소수의 눈, B 주사위는 8의 약수의 눈이 나올 확률을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $\frac{1}{4}$

해설

소수의 눈이 나올 확률 :  $\frac{3}{6}$

8의 약수의 눈이 나올 확률 :  $\frac{3}{6}$

$$\therefore \frac{3}{6} \times \frac{3}{6} = \frac{1}{4}$$

3. 어떤 공장의 생산품 9개 중에서 불량품은 5개이다. 이 생산품 중 2개를 차례로 꺼낼 때, 2개 모두 불량품일 확률은?

①  $\frac{1}{18}$

②  $\frac{5}{18}$

③  $\frac{11}{18}$

④  $\frac{25}{81}$

⑤  $\frac{30}{81}$

해설

$$\frac{5}{9} \times \frac{4}{8} = \frac{5}{18}$$

4. 민수와 은경이가 과학 고등학교 입학 시험에 합격할 확률이  $\frac{4}{7}$ ,  $\frac{1}{4}$ 이라고 한다. 두 사람이 같이 시험을 보아서 한 사람만 합격할 확률을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $\frac{15}{28}$

해설

$$(i) \text{ 민수만 합격할 확률 : } \frac{4}{7} \times \left(1 - \frac{1}{4}\right) = \frac{3}{7}$$

$$(ii) \text{ 은경이만 합격할 확률 : } \left(1 - \frac{4}{7}\right) \times \frac{1}{4} = \frac{3}{28}$$

$$\therefore \frac{3}{7} + \frac{3}{28} = \frac{15}{28}$$

5. 명중률이 각각 80%와 95%인 두 선수가 있을 때, 두 사람 모두 과녁을 명중시킬 확률을 구하면?

①  $\frac{1}{25}$

②  $\frac{6}{25}$

③  $\frac{9}{25}$

④  $\frac{19}{25}$

⑤  $\frac{24}{25}$

해설

$$\frac{80}{100} \times \frac{95}{100} = \frac{19}{25}$$

6. A, B 두 사람이 가위 바위 보를 할 때, 처음에는 비기고 두 번째에는 A가 이길 확률을 구하면? (단, A, B 두 사람 모두 가위, 바위, 보가 나올 확률은 같다.)

①  $\frac{1}{27}$

②  $\frac{1}{9}$

③  $\frac{2}{9}$

④  $\frac{1}{3}$

⑤  $\frac{4}{9}$

해설

비길 확률은  $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$  이고,

두 번째에 A가 이길 확률은  $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

따라서 구하는 확률은  $\frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$

7. 주머니 속에 흰 구슬 3개, 파란 구슬 6개가 들어 있다. 이 중에서 차례로 구슬을 꺼낼 때, 첫 번째는 흰 구슬이 나오고, 두 번째는 파란 구슬이 나올 확률을 구하여라. (단, 꺼낸 구슬은 다시 넣는다.)

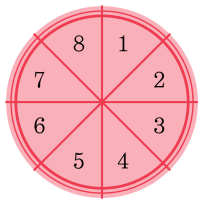
▶ 답 :

▷ 정답 :  $\frac{2}{9}$

해설

$$\frac{3}{9} \times \frac{6}{9} = \frac{2}{9}$$

8. 다음 그림은 다트 놀이판의 원판을 나타낸 것이다. 원판을 회전시키고 다트를 던졌을 때, 다트가 소수 또는 4의 배수에 맞을 확률을 구하여라. (단, 다트는 1에서 8까지의 숫자 중 하나에 맞는다.)



▶ 답:

▶ 정답:  $\frac{3}{4}$

해설

소수는 2, 3, 5, 7 이므로 확률은  $\frac{4}{8}$  이고,

4의 배수인 확률은  $\frac{2}{8}$  이므로 구하는 확률은

$$\frac{4}{8} + \frac{2}{8} = \frac{3}{4}$$