

1. 윤호가 워드프로세서 1급 시험에 합격할 확률은 $\frac{3}{8}$ 이라고 한다. 이 시험에 윤호가 합격하지 못할 확률은?

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

해설

$$\begin{aligned} (\text{시험에 합격하지 못할 확률}) &= 1 - (\text{시험에 합격할 확률}) = 1 - \\ &\frac{3}{8} = \frac{5}{8} \end{aligned}$$

2. 0 부터 6 까지의 숫자가 각각 적힌 7 장의 카드가 있다. 3 장을 뽑아서 세 자리의 정수를 만들 때, 짝수가 나올 확률을 구하여라.

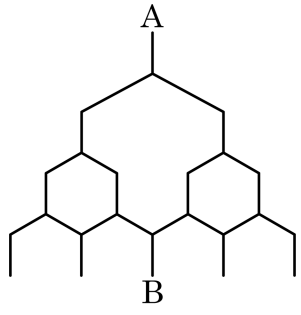
▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{7}{12}$

해설

전체 경우의 수 : $6 \times 6 \times 5 = 180$
일의 자리의 숫자가 0, 2, 4, 6 일 때, 짝수가 되므로 세 자리 짝수가 되는 경우의 수를 구하면
 $30 + 25 + 25 + 25 = 105$ (가지)
 $\therefore \frac{105}{180} = \frac{7}{12}$

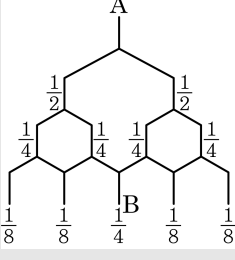
3. 다음 그림과 같은 길에서 A 를 출발하여 B 에 도착하게 될 확률을 구하여라. (단, 갈림길에서 양쪽으로 가는 확률은 같다.)



▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{4}$

해설



4. A, B, C 세 사람이 가위바위보를 할 때, 승부가 날 확률은?

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{7}{9}$

③ $\frac{3}{4}$

④ $\frac{2}{3}$

⑤ $\frac{1}{8}$

해설

세 사람이 가위바위보를 할 때,
무승부가 날 확률은

A, B, C 모두 다른 것을 낼 확률은

$$\frac{3}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{6}{27}$$

A, B, C 모두 같은 것을 낼 확률은

$$\frac{3}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{27} \text{ 으로 } \frac{6}{27} + \frac{3}{27} = \frac{1}{3}$$

따라서 승부가 날 확률은 $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

5. 남자A, B 와 여자 D, E, F, G 의 6명이 있다. 이 중에서 2명의 대표를
선출할 때, 2명 모두 여자가 될 확률은?

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

해설

대표 2명을 뽑을 경우의 수는 $\frac{6 \times 5}{2} = 15$ (가지)

여자 2명이 대표가 된 경우의 수는 $\frac{4 \times 3}{2} = 6$ (가지)

$\therefore$ (확률) $= \frac{6}{15} = \frac{2}{5}$

6. 각 면에 1 부터 8 까지 숫자가 각각 적힌 정팔면체를 바닥에 두 번 던졌을 때, 첫 번째 바닥에 닿은 숫자를 x , 두 번째 바닥에 닿은 숫자를 y 라고 할 때, $2x + 3y = 25$ 를 만족할 확률을 바르게 구한 것은?

- ① $\frac{1}{64}$ ② $\frac{3}{64}$ ③ $\frac{5}{68}$ ④ $\frac{7}{64}$ ⑤ $\frac{9}{64}$

해설

정팔면체를 두 번 바닥에 던졌을 때 경우의 수는 $8 \times 8 = 64$ 가지
 $2x + 3y = 25$ 를 만족하는 (x, y) 는 $(2, 7), (5, 5), (8, 3) \Rightarrow 3$ 가지
따라서 확률은 $\frac{3}{64}$ 이다.