

1. A, B, C, D, E, F 여섯 명이 한 줄로 늘어설 때, F가 맨 앞에 서는 경우의 수는?

① 60 ② 80 ③ 100 ④ 120 ⑤ 720

해설

F를 앞에 세워 놓고, A, B, C, D, E를 한 줄로 세우는 경우의 수를 구한다.

$$5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$$

2. 주사위 한 개를 두 번 던져서 처음 나온 수를 x , 나중에 나온 수를 y 라고 할 때, $3x + 2y = 15$ 가 되는 경우의 수를 구하면?

- ㉠ 2 ㉡ 3 ㉢ 4 ㉣ 5 ㉤ 6

해설

$3x + 2y = 15$ 를 만족하는 1부터 6까지의 자연수 해는 (1, 6), (3, 3)
∴ 2가지

3. 상자 안에 1에서 15까지의 숫자가 각각 적힌 카드가 있다.
상자에서 카드를 한 장씩 두 번 꺼낼 때, 숫자의 곱이 짝수일 확률을
구하여라.

- ① $\frac{10}{15}$ ② $\frac{11}{15}$ ③ $\frac{12}{15}$ ④ $\frac{13}{15}$ ⑤ $\frac{14}{15}$

해설

$$\begin{aligned}(\text{곱이 짝수일 확률}) &= 1 - (\text{홀수}) \times (\text{홀수}) \\ &= 1 - \frac{8}{15} \times \frac{7}{15} \\ &= \frac{11}{15}\end{aligned}$$