

1. 다음 중 확률이 0 이 되는 경우를 모두 고르면?(정답 2개)

① 사람이 언젠가는 죽을 확률

② 주사위를 던져 6 이 나올 확률

③ 주머니에 빨간공 3 개, 파란공 2 개가 있을 때, 노란공을 뽑을 확률

④ 태양이 없어질 확률

⑤ 한국이 월드컵에서 우승할 확률

해설

① 1

② $\frac{1}{6}$

③ 0

④ 0

⑤ 알 수 없다.

2. 다음 조건에서 $3a - 2b = 2$ 일 확률은?

한 개의 주사위를 두 번 던져서 처음 나온 수를 a , 두 번째 나온 수를 b 라고 한다.

① $\frac{1}{9}$

② $\frac{1}{18}$

③ $\frac{1}{20}$

④ $\frac{1}{30}$

⑤ $\frac{1}{36}$

해설

주사위를 두 번 던져서 나온 경우의 수는 $6 \times 6 = 36$ (가지) 이고,
 $3a - 2b = 2$ 를 만족시키는 (a, b) 의 순서쌍은 $(2, 2), (4, 5)$ 의
2 가지이므로 구하는 확률은 $\frac{2}{36} = \frac{1}{18}$ 이다.

3. 숫자 0, 1, 2, 3, 4를 각각 써 놓은 5장의 카드 중에서 두 장을 뽑아서 두 자리의 정수를 만들 때, 짝수가 될 확률은?

① $\frac{2}{5}$

② $\frac{3}{5}$

③ $\frac{11}{16}$

④ $\frac{3}{8}$

⑤ $\frac{5}{8}$

해설

전체 경우의 수 : $4 \times 4 = 16$ (가지)

$\square 0$: 4(가지) , $\square 2$: 3(가지) , $\square 4$: 3(가지) 총 10가지.

$$\therefore \frac{10}{16} = \frac{5}{8}$$

4. 일기예보에 의하면 이번 토요일에 비가 올 확률이 30%, 일요일에 비가 올 확률이 20%라고 한다. 토요일에는 비가 오지 않고 일요일에는 비가 올 확률은?

① 6%

② 14%

③ 21%

④ 30%

⑤ 60%

해설

(구하는 확률) = (토요일에 비가 오지 않을 확률) $\times$ (일요일에 비가 올 확률)

$$= (1 - 0.3) \times 0.2 = 0.14$$

따라서 구하는 확률은 14%