

1. 두 개의 동전을 동시에 던질 때, 앞면이 한 개 나올 확률을 구하여라.

2. 흰 공 3 개, 검은 공 4 개, 파란 공 5 개가 들어 있는 주머니에서 공을 한 개 꺼낼 때, 검은 공 또는 흰 공이 나올 경우의 수는?

① 3 가지

② 4 가지

③ 7 가지

④ 9 가지

⑤ $\frac{7}{12}$ 가지

3. 두 사람이 가위바위보를 할 때, 비기는 경우의 수를 구하여라.

4. 3개의 동전을 동시에 던질 때, 2개는 앞면이 나오고 1개는 뒷면이 나오는 경우의 수를 구하여라.

5. A 주머니에는 붉은 공이 1 개, 흰 공이 2 개 들어있고, B 주머니에는 붉은 공이 3 개, 흰 공이 2 개가 들어 있다. A 주머니와 B 주머니에서 각각 공을 한 개씩 꺼낼 때, 서로 다른 색의 공이 나올 확률은?

- ① $\frac{2}{5}$ ② $\frac{2}{15}$ ③ $\frac{4}{15}$ ④ $\frac{8}{15}$ ⑤ $\frac{6}{25}$

6. 1에서 10까지 각각 적힌 카드 10장이 있다. 임의로 한 장의 카드를 뽑을 때, 소수 또는 2의 배수가 나올 확률은?

① $\frac{9}{10}$

② $\frac{7}{10}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{3}{10}$

⑤ $\frac{2}{5}$

7. 인영이가 어떤 문제를 맞힐 확률은 $\frac{3}{8}$ 이다. 두 문제를 풀었을 때, 적어도 한 문제를 틀릴 확률을 구하여라.

8. 주사위 1 개와 동전 2 개를 동시에 던질 때, 주사위는 홀수의 눈이 나오고 동전은 모두 앞면이 나올 경우의 수를 구하여라.

9. 서로 다른 주사위 A, B 를 던져서 A 에서 나온 눈의 수를 x , B 에서 나온 눈의 수를 y 라 할 때, $3x + y < 8$ 이 성립하는 경우의 수를 구하여라.

10. 상자 속에 1에서 30까지의 숫자가 적힌 카드 30 장이 있다. 이 상자에서 한 장의 카드를 꺼낼 때, 4의 배수 또는 5의 배수일 확률을 구하여라.

11. 말하기 대회에서 용석이가 1 등 할 확률이 $\frac{1}{4}$, 지은이가 1 등할 확률이 $\frac{1}{3}$ 일 때, 용석이 또는 지은이가 1 등을 할 확률을 구하여라.

12. 운전면허 시험에서 A, B, C 가 합격할 확률은 각각 $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{4}$ 이다. 이때, B와 C만 합격할 확률을 구하여라.

13. 한 개의 주사위를 차례로 두 번 던질 때, 처음에는 3의 눈, 두 번째에는 2의 배수의 눈이 나올 확률을 구하여라.

14. A, B, C, D, E, F 의 후보 중에서 대표 5 명을 선출하는 방법의 수는?

① 6 가지

② 9 가지

③ 12 가지

④ 24 가지

⑤ 30 가지

15. A 주머니에는 분홍 공 2개와 파란 공 3개가 들어 있고, B 주머니에는 분홍 공 4개와 파란 공 2개가 들어 있다. 먼저 동전을 던져 앞면이 나오면 A 주머니를, 뒷면이 나오면 B 주머니를 선택한 후 주머니에서 한 개의 공을 꺼낼 때, 꺼낸 공이 분홍 공일 확률은?

- ① $\frac{1}{5}$ ② $\frac{1}{6}$ ③ $\frac{2}{9}$ ④ $\frac{8}{15}$ ⑤ $\frac{7}{16}$

16. 두 개의 주머니 A, B 가 있다. A 주머니에는 파란 공 1 개, 붉은 공 4 개가 들어 있고, B 주머니에는 파란 공 1 개, 붉은 공 2 개가 들어 있다. 무심코 한 주머니를 택하여 한 개의 공을 꺼낼 때, 그것이 파란 공일 확률은?

- ① $\frac{1}{15}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{4}{15}$ ④ $\frac{1}{6}$ ⑤ $\frac{1}{10}$

17. 두 개의 자연수 x, y 가 짝수일 확률이 각각 $\frac{1}{4}, \frac{2}{3}$ 라고 할 때, $x + y$ 가 짝수일 확률은?

① $\frac{1}{15}$

② $\frac{7}{12}$

③ $\frac{5}{12}$

④ $\frac{1}{4}$

⑤ $\frac{1}{6}$

18. 10 은 $1 + 1 + 8$ 로 나타낼 수 있다. 이와 같이 10 을 3 개의 자연수의 합으로 나타내는 방법은 모두 몇 가지인가? (단, $1 + 1 + 8$ 은 $1 + 8 + 1$, $8 + 1 + 1$ 과 같은 것으로 한다.)

19. 0, 1, 2, 3, 4 의 숫자가 각각 적힌 5 장의 카드에서 2 장을 뽑아 두 자리의 정수를 만들려고 한다. 두 자리의 정수가 3의 배수일 확률을 구하면?

① $\frac{3}{16}$

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{5}{16}$

④ $\frac{3}{8}$

⑤ $\frac{1}{5}$

20. A, B 두 개의 주사위를 던져 나온 눈의 수를 각각 a, b 라고 할 때, 직선 $ax + by = 8$ 과 x 축, y 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이가 4 가 될 확률은?

① $\frac{1}{36}$

② $\frac{1}{18}$

③ $\frac{1}{12}$

④ $\frac{1}{9}$

⑤ $\frac{1}{6}$