

1. A 와 B 두 명의 학생이 가위바위보를 할 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수를 구하여라.

**2.**  $A, B, C$  세 사람이 한 줄로 서는 모든 경우의 수는?

- ① 3가지      ② 4가지      ③ 5가지      ④ 6가지      ⑤ 8가지

**3.** 서로 다른 색깔의 네 자루의 색연필 중에서 두 자루를 선택하는 경우의 수는?

- ① 2가지      ② 4가지      ③ 6가지      ④ 8가지      ⑤ 12가지

4. 0, 1, 2, 3, 4 의 숫자가 각각 적힌 5 장의 카드 중에서 3 장을 뽑아 만들 수 있는 세 자리의 정수의 개수를 구하여라.

5. 경민이가 어떤 문제를 맞힐 확률은  $\frac{2}{5}$ 이다. 경민이가 두 문제를 풀어서 적어도 한 문제를 맞힐 확률을 구하여라.

6. 다음 보기 중 경우의 수가 가장 많은 것을 고르면?

- ① 동전 한 개를 던질 때 나오는 면의 수
- ② 주사위 한 개를 던질 때 나오는 눈의 수
- ③ 동전 두 개를 던질 때 나오는 모든 면의 수
- ④ 두 사람이 가위, 바위, 보를 할 때 나오는 모든 경우의 수
- ⑤ 주사위 한 개와 동전 한 개를 동시에 던질 때 나오는 모든 경우의 수

7. 0에서 4까지의 숫자가 각각 적힌 5장의 카드에서 2장을 뽑아 두 자리의 정수를 만들었을 때, 25 미만의 수의 개수는?

- ① 6가지      ② 8가지      ③ 15가지      ④ 18가지      ⑤ 27가지

8. 옷짝 4 개를 던져서 개가 나오는 경우의 수는? (단, 배와 등이 나올 가능성은 같다.)

- ① 4 가지      ② 6 가지      ③ 8 가지      ④ 10 가지      ⑤ 12 가지

9. A, B, C, D 네 명을 한 줄로 세울 때, A 가 맨 앞에 설 확률을 구하여라.

10. A, B, C, D, E 5명의 후보 중에서 대표 2명을 뽑을 때, B가 뽑히지 않을 확률은?

①  $\frac{1}{10}$

②  $\frac{3}{10}$

③  $\frac{2}{5}$

④  $\frac{3}{5}$

⑤  $\frac{7}{10}$

11. 3개의 동전을 동시에 던질 때, 적어도 1개는 앞면이 나올 확률은?

①  $\frac{1}{8}$

②  $\frac{5}{8}$

③  $\frac{7}{8}$

④  $\frac{1}{3}$

⑤  $\frac{2}{3}$

- 12.** 서울에서 부산까지 가는 KTX 는 하루에 8 번, 버스는 하루에 9 번, 비행기는 하루에 3 번 있다고 한다. 이 때 서울에서 부산까지 KTX 또는 버스로 가는 방법은 모두 몇 가지인지 구하여라.

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

14. A, B, C, D, E 다섯 명이 한 줄로 설 때, C 가 B 바로 앞에 서는 경우의 수를 구하여라.

15. 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.

16. A, B, C, D, E 다섯 명의 학생을 일렬로 세울 때, B 와 D 가 이웃하여 서게 되는 경우의 수를 구하여라.

17. 다음 그림은 동전을 2 개 던졌을 때, 나올 수 있는 경우의 수이다. 이 때, 적어도 앞면이 하나 이상 나온 경우를 찾아라.

 앞면
  뒷면

|   | 첫 번째 동전                                                                           | 두 번째 동전                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ㄱ |  |  |
| ㄴ |  |  |
| ㄷ |  |  |
| ㄹ |  |  |

18. 두 개의 주사위 A , B 를 동시에 던질 때, 나오는 눈의 곱이 홀수가 되는 경우의 수를 구하면?

- ① 7 가지      ② 8 가지      ③ 9 가지      ④ 10 가지      ⑤ 12 가지

19. 알파벳 J, R, T 와 숫자 2, 8 을 일렬로 배열하여 비밀번호를 만들려고 한다. 만들 수 있는 비밀번호는 모두 몇 가지인가?

① 15 가지

② 24 가지

③ 60 가지

④ 120 가지

⑤ 240 가지

- 20.** 0에서 4까지의 숫자가 각각 적힌 5장의 카드에서 3장을 뽑아 세 자리의 정수를 만들 때, 작은 순으로 27 번째의 수를 구하여라.

21. 다음은 윷놀이에서 도, 개, 걸, 윷, 모가 나올 확률에 대한 설명이다. 이 중에서 틀린 것은?

- ① 윷이 나올 확률과 모가 나올 확률은 같다.
- ② 도가 나올 확률과 걸이 나올 확률은 같다.
- ③ 윷 또는 모가 나올 확률은  $\frac{1}{8}$  이다.
- ④ 개가 나올 확률은  $\frac{1}{4}$  이다.
- ⑤ 걸이 나올 확률은  $\frac{1}{4}$  이다.

**22.** 어떤 시험에 ○, × 문제가 5 개나왔다. 이 문제를 어느 학생이 임의대로 답할 때, 적어도 두 문제 이상 맞힐 확률은?

①  $\frac{3}{4}$

②  $\frac{5}{8}$

③  $\frac{13}{16}$

④  $\frac{15}{16}$

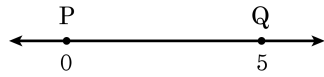
⑤  $\frac{5}{32}$

**23.** 정십이면체의 각 면에는 1에서 12까지의 숫자가 쓰여 있다. 이 정십이면체 주사위를 한 번 던졌을 때, 3의 배수 또는 36의 약수가 나올 경우의 수는?

- ① 2가지      ② 4가지      ③ 6가지      ④ 7가지      ⑤ 10가지

- 24.** 5 개의 문자  $a, b, c, d, e$  를 사용하여 만들어지는 120 개의 문자를 사전식으로  $abcde$  에서  $edcba$  까지 나열하였다. 이 때,  $bdcea$  는 몇 번째에 있는지 구하여라.

25. 원 점 P(0) 에서 시작하여 동전의 앞면이 나오면 오른쪽으로 2 만큼, 뒷면이 나오면 왼쪽으로 1 만큼갈 때, 동전을 4 번 던져 Q(5) 에 있을 확률을 구하면?



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