

1. 다음과 같이 8 등분된 과녁에 화살을 한번만 쏜다고 할 때, 4의 약수이거나 3의 배수가 적힌 부분에 화살을 쓸 확률은? (단, 화살은 과녁을 벗어나지 않는다.)



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

2. 두 개의 주머니 A, B가 있다. A 주머니에는 노란 공 1개, 초록 공 4개가 들어 있고, B 주머니에는 노란 공 1개, 초록 공 2개가 들어 있다. 두 주머니에서 각각 한 개씩 공을 꺼낼 때, 같은 색일 확률은?

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

3. 다음 그림과 같이 두 개의 주머니 A, B가 있다. A 주머니와 B 주머니에서 공을 각각 하나씩 꺼낼 때, 서로 다른 색깔의 공이 나올 확률은?



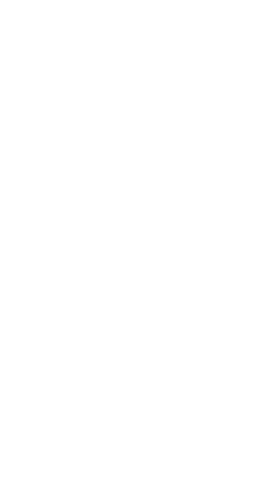
① $\frac{18}{35}$ ② $\frac{2}{7}$ ③ $\frac{16}{35}$ ④ $\frac{3}{5}$ ⑤ $\frac{19}{35}$

4. 주사위 두 개를 동시에 던져서 나온 눈의 수를 각각 x, y 라 할 때, $x+2y$ 가 5의 배수가 될 확률을 구하여라.

▶ 답: _____

5. 다음 그림과 같이 원 위에 점 A, B, C, D, E, F, G, H가 있다. 두 개의 주사위를 동시에 던져서 나온 눈의 수의 합만큼 점 A에서 출발하여 시계방향으로 갈 때, 점 D 또는 점 F에 올 확률을 구하면? (예 : (1, 1) 일 경우 $A \rightarrow C$)

$$\begin{array}{lll} ① \frac{1}{3} & ② \frac{11}{36} & ③ \frac{5}{18} \\ ④ \frac{1}{4} & ⑤ \frac{2}{9} & \end{array}$$



6. A, B 두 사람이 가위바위보를 할 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수는?

- ① 3 가지
- ② 6 가지
- ③ 9 가지
- ④ 12 가지
- ⑤ 15 가지

7. 두 사람이 가위바위보를 할 때, 비기는 경우의 수는?

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

8. A, B, C, D 4 명을 모아 놓고 농구를 하였다. 운동이 끝난 후 무심코 가방을 들었을 때, 자기 가방을 든 학생이 한 명도 없을 경우의 수는?

- ① 5 가지 ② 8 가지 ③ 9 가지
④ 12 가지 ⑤ 15 가지

9. 0에서부터 5 까지의 숫자가 적힌 6 장의 카드 중 3 장의 카드로 세 자리의 정수를 만들 때, 5 의 배수가 되는 경우의 수를 구하면?

- ① 12 가지
- ② 27 가지
- ③ 30 가지
- ④ 36 가지
- ⑤ 42 가지

10. 1에서 10까지의 수가 각각 적혀 있는 10장의 카드가 있다. 이 중에서 한 장의 카드를 뽑을 때, 다음 중 경우의 수가 가장 적은 것은?

- ① 4의 배수의 눈이 나오는 경우의 수
- ② 10의 약수인 눈이 나오는 경우의 수
- ③ 홀수인 눈이 나오는 경우의 수
- ④ 소수인 눈이 나오는 경우의 수
- ⑤ 5보다 큰 수의 눈이 나오는 경우의 수

11. 미진이와 민희가 가위, 바위, 보를 할 때, 승부가 날 확률을 구하여라.

▶ 답: _____

12. 프로야구 기아팀의 A 선수는 10타석에서 3번 안타를 친다. A 선수가 세 번의 타석에서 적어도 한 번은 안타를 칠 확률을 구하여라.

▶ 답:

13. 복권 10 만개 안에 다음 표와 같은 수의 당첨 복권이 들어 있다. 복권 한장을 살 때, 10 만원짜리 복권에 당첨될 확률을 구하여라.

당첨 복권의 수(장)	당첨 금액
1	5000만원
5	1000만원
10	100만원
100	10만원
1000	1만원

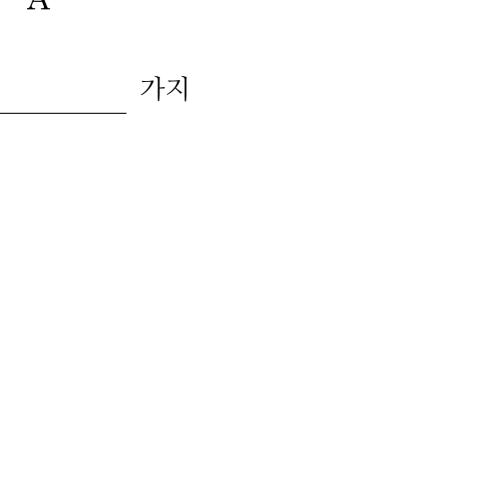
▶ 답: _____

14. 다음 그림과 같이 선분 AB 를 지름으로 하는 반원 위에 9 개의 점이 있다. 이 점 중 3 개를 이어서 만든 삼각형 중에서 한 변이 지름 위에 있는 삼각형의 개수를 구하여라.



▶ 답: _____ 개

15. 점 A에서 점 B까지 선을 따라 가는데 점 P를 거쳐서 가장 짧은 거리로 가는 방법은 몇 가지인지 구하여라.

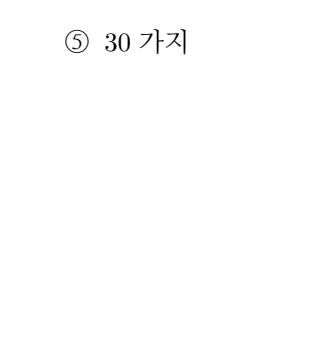


▶ 답: _____ 가지

16. A, B, C, D, E 5명을 일렬로 세울 때, D 를 한가운데 서게 하는 경우의 수를 a 가지, A 를 맨 처음에 E 를 맨 끝에 서게 하는 경우의 수를 b 가지라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

17. 빨강, 파랑, 노랑, 초록 4 가지 색을 모두 사용하여 다음 그림과 같은 사탕 모양의 가, 나, 다, 라 영역을 구분하려고 합니다. 색칠할 수 있는 방법은 모두 몇 가지인가?



- ① 6 가지 ② 12 가지 ③ 18 가지
④ 24 가지 ⑤ 30 가지

18. 동전 5개를 동시에 던질 때, 적어도 한 개는 뒷면이 나오는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: _____ 가지

19. 두 개의 주사위 A, B 를 동시에 던졌을 때, 나온 눈의 합이 10 이상인 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: _____ 가지

20. 10발을 쏘아 평균 6발을 명중시키는 사수가 2발을 쏘았을 때, 한 발만
명중시킬 확률은?

① $\frac{4}{25}$ ② $\frac{6}{25}$ ③ $\frac{9}{25}$ ④ $\frac{12}{25}$ ⑤ $\frac{21}{25}$

21. 주머니 속에 붉은 공이 6개, 노란 공이 4개 들어 있다. 주머니에서 차례로 공을 2개 꺼냈을 때, 적어도 하나는 노란 공일 확률은? (단, 꺼낸 공은 다시 넣지 않는다.)

① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{3}{5}$ ④ $\frac{11}{15}$ ⑤ $\frac{13}{15}$

22. 10개의 제비 중 4개의 당첨 제비가 들어 있는 상자가 있다. 이 제비를 한 개씩 연속하여 두 번 뽑을 때, 두 번 모두 당첨 제비일 확률은? (단, 한 번 뽑은 제비는 다시 넣지 않는다.)

① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{1}{5}$ ④ $\frac{2}{15}$ ⑤ $\frac{1}{45}$

23. 양의 정수 a, b 가 짝수일 확률이 각각 $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}$ 일 때, 두 수의 합 $a+b$ 가 짝수일 확률은?

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

24. 사건 A가 일어날 확률을 p , 일어나지 않을 확률을 q 라고 할 때, 다음 중 옳은 것은?

- ① $p = 1 - q$ ② $0 < p \leq 1$ ③ $-1 \leq q \leq 1$
④ $pq = 1$ ⑤ $p + q = 0$

25. 부모님과 경민, 형 네 식구가 가족 사진을 찍으려고 한다. 부모님이 양 끝에 서게 될 확률은?

$$\textcircled{1} \frac{1}{2} \quad \textcircled{2} \frac{1}{4} \quad \textcircled{3} \frac{1}{6} \quad \textcircled{4} \frac{1}{12} \quad \textcircled{5} \frac{2}{3}$$

26. 아이스크림 가게에 24 가지 맛의 아이스크림이 있다. 컵에 2 가지를 담으려고 할 때, 아이스크림을 담는 경우의 수는?

- ① 276가지 ② 324가지 ③ 398가지
④ 466가지 ⑤ 552가지

27. 남학생 5명과 여학생 5명으로 구성된 조에서 대표 2명을 뽑으려고 할 때의 경우의 수는?

- ① 16가지
- ② 20가지
- ③ 25가지
- ④ 35가지
- ⑤ 45가지

28. 남학생 3명과 여학생 5명이 있다. 이 중에서 남학생과 여학생을 각각 한 명씩 뽑는 방법의 수는?

- ① 2 가지 ② 8 가지 ③ 15 가지
- ④ 24 가지 ⑤ 30 가지

29. A, B, C, D, E의 5명이 있다. 3 명을 뽑아 한 줄로 세우는 경우의 수는?

- ① 15 가지
- ② 30 가지
- ③ 36 가지
- ④ 60 가지
- ⑤ 120 가지

30. ㄱ, ㄴ, ㄷ의 자음이 씌여져 있는 3가지의 카드와 ㅏ, ㅓ, ㅗ의 모음이 씌여져 있는 3가지의 카드가 있다. 자음 1개와 모음 1개를 짹지어 만들 수 있는 글자는 모두 몇 가지인가?

- ① 3가지 ② 6가지 ③ 7가지
④ 9가지 ⑤ 10가지

31. 음료 자동 판매기에 전통차 3 가지와 커피, 코코아가 있다. 한 개의 음료를 선택하는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: _____ 가지

32. 1에서 20까지의 숫자가 각각 적힌 20장의 카드에서 한 장의 카드를 뽑을 때, 그 카드의 수가 소수 또는 4의 배수가 나올 경우의 수는?

- ① 5 가지
- ② 8 가지
- ③ 13 가지
- ④ 15 가지
- ⑤ 17 가지

33. 500원, 100원, 50원짜리 동전이 각각 1개, 3개, 5개가 있다. 이 동전을 사용하여 800원짜리 물건을 사려고 할 때, 지불하는 경우의 수는?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

34. 어떤 시험에서 A가 합격할 확률은 $\frac{3}{7}$ 이고 B가 불합격할 확률은 $\frac{1}{3}$ 일 때, 그 시험에서 A, B가 모두 합격할 확률을 구하여라.

▶ 답: _____

35. 주머니 속에 흰 구슬 3개, 파란 구슬 6개가 들어 있다. 이 중에서 차례로 구슬을 꺼낼 때, 첫 번째는 흰 구슬이 나오고, 두 번째는 파란 구슬이 나오 확률을 구하여라. (단, 꺼낸 구슬은 다시 넣는다.)

▶ 답: _____

36. 소라는 당첨 확률이 $\frac{4}{5}$ 인 경품권 두장을 가지고 있다. 두장 모두

당첨될 확률은?

- ① $\frac{3}{8}$ ② $\frac{5}{12}$ ③ $\frac{7}{16}$ ④ $\frac{16}{25}$ ⑤ $\frac{18}{25}$

37. 2개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 눈의 합이 4 또는 7일 확률은?

$$\textcircled{1} \frac{1}{3} \quad \textcircled{2} \frac{1}{4} \quad \textcircled{3} \frac{2}{3} \quad \textcircled{4} \frac{1}{5} \quad \textcircled{5} \frac{1}{6}$$

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

▶ 답: _____

39. 민수는 윗옷 2 벌, 치마 1 벌, 바지가 1 벌 있습니다. 이 옷을 옷장에 정리해서 걸려고 할 때, 윗옷이 이웃하도록 거는 경우의 수를 구하여라.



▶ 답: _____ 가지

40. A, B, C, D 네 사람이 한 줄로 서는 모든 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: _____ 가지

41. 다음 그림과 같이 A 에서 B 로 가는 길이 3 가지, B 에서 C 로 가는 길이 2 가지일 때, A 에서 B 를 거쳐 C 로 가는 방법은 모두 몇 가지인지 구하여라.

▶ 답: _____ 가지

42. 한 개의 주사위를 던질 때, 다음 중 사건의 경우의 수를 잘못 구한 것은?

- ① 소수의 눈이 나올 경우의 수는 3 가지이다.
- ② 6 이상의 눈이 나올 경우의 수는 1 가지이다.
- ③ 2 의 배수의 눈이 나올 경우의 수는 3 가지이다.
- ④ 1 보다 작은 눈이 나올 경우의 수는 1 가지이다.
- ⑤ 홀수의 눈이 나올 경우의 수는 3 가지이다.