

# 확인학습문제

1. 사건 A가 일어날 확률이  $\frac{1}{5}$  일 때, 사건 A가 일어나지 않을 확률은?

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

2. 공장에서 생산된 가방 9개 중에서 2개는 불량품이라고 한다. 이 중에서 2개를 차례로 꺼낼 때, 2개 모두 불량품이 아닐 확률은?

- ①  $\frac{1}{12}$     ②  $\frac{7}{12}$     ③  $\frac{1}{36}$     ④  $\frac{5}{36}$     ⑤  $\frac{11}{36}$

3. 남자 4명, 여자 3명으로 구성된 동아리에서 대표 2명을 뽑을 때, 둘 다 여자가 뽑힐 확률은?

- ①  $\frac{1}{4}$     ②  $\frac{2}{5}$     ③  $\frac{1}{7}$     ④  $\frac{5}{21}$     ⑤  $\frac{8}{21}$

4. 어떤 시험에 합격할 확률이 A는  $\frac{2}{5}$ , B는  $\frac{1}{2}$ , C는  $\frac{2}{5}$  이라고 한다. 이 시험에서 A는 합격, B와 C는 불합격할 확률은?

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

5. 양의 정수  $a, b$ 에 대하여  $a$ 가 짝수일 확률은  $\frac{2}{7}$ ,  $b$ 가 짝수일 확률은  $\frac{3}{4}$ 이다.  $a+b$ 가 짝수일 확률을 구하여라.

6. 주사위를 두 번 던져서 처음 나온 눈의 수를  $a$ , 두 번째 나온 눈의 수를  $b$ 라고 할 때,  $ab > 10$ 이 될 확률은?

- ①  $\frac{11}{36}$     ②  $\frac{13}{36}$     ③  $\frac{17}{36}$     ④  $\frac{19}{36}$     ⑤  $\frac{23}{36}$

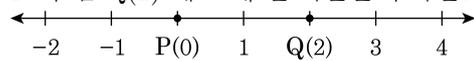
7. 갑과 을이 가위바위보를 할 때, 승부가 결정될 확률을 구하여라.

8. 동전 3개를 동시에 던질 때, 적어도 한 개가 앞면이 나올 확률을 구하여라.

9. 1에서 15까지의 수가 각각 적힌 카드가 15장 있다. 임의로 한 장을 뽑을 때 4의 배수이거나 6의 약수일 확률은?

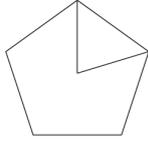
- ①  $\frac{1}{2}$     ②  $\frac{2}{3}$     ③  $\frac{2}{5}$     ④  $\frac{1}{5}$     ⑤  $\frac{7}{15}$

10. 수직선 위의 점 P(0)이 있다. 동전을 던져서 앞면이 나오면 점 P가 오른쪽으로 1만큼, 뒷면이 나오면 왼쪽으로 1만큼 간다고 할 때, 동전을 네 번 던져서 점 P가 점 Q(2)에 오게 될 확률을 구하면?

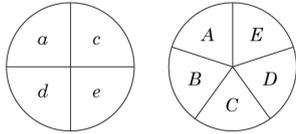


- ①  $\frac{1}{2}$     ②  $\frac{1}{4}$     ③  $\frac{1}{8}$     ④  $\frac{3}{8}$     ⑤  $\frac{5}{16}$

11. 다음 정오각형 모양의 과녁이 있다. 이 과녁에 화살을 쏘아 맞혔을 때, 그 화살이 정삼각형을 맞힐 확률을 구하여라.



12. 다음과 같은 두 표지에 각각 화살을 쏘았을 때, 모두 모음을 맞힐 확률을 구하여라.  
(단, 화살은 표적을 벗어나지 않는다.)



13. 영어 단어 LOVE 에서 4 개의 문자를 일렬로 배열 할 때, L 또는 V 가 맨 앞에 올 확률을 구하여라.



14. A, B 두 개의 주사위를 동시에 던져서 나오는 두 눈의 수를 각각  $x, y$  라 할 때,  $2x+y=6$  또는  $x+2y=10$  을 만족할 확률을 구하여라.

15. 수정이를 포함한 8 명의 후보 중에서 회장1명, 부회장1 명을 뽑을 때, 수정이가 뽑히지 않을 확률을 구하여라.

16. 영훈이를 포함한 8 명의 후보 중에서 대의원 2 명을 뽑을 때, 영훈이가 뽑히지 않을 확률을 구하여라.

17. 1 에서 15 까지 각각 적힌 15 장의 카드 중에서 한 장을 뽑을 때, 다음 중 옳은 것을 고르시오.

- ① 0 이 뽑힐 확률은  $\frac{1}{15}$  이다.
- ② 15 이상의 수가 뽑힐 확률은 0 이다.
- ③ 18 의 약수가 뽑힐 확률은  $\frac{1}{3}$  이다.
- ④ 2 가 뽑힐 확률은  $\frac{2}{15}$  이다.
- ⑤ 1 이 뽑힐 확률은 1 이다.

18. 동건이는 친구들과 모여서 윷놀이를 하고 있다. 동건이가 윷을 한 번 던질 때, 개가 나올 확률은? (단, 윷의 등과 배가 나올 확률은 같다.)

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

19. 어떤 학생이 1 번 과녁을 명중시킬 확률은  $\frac{3}{5}$ , 2 번 과녁을 명중시키지 못할 확률은  $\frac{1}{4}$  일 때, 이 학생이 두 과녁 중 한 곳만 명중시킬 확률은?

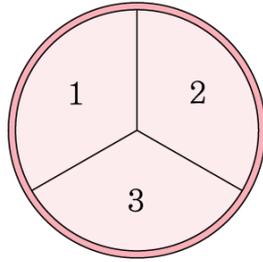
- ①  $\frac{11}{12}$     ②  $\frac{5}{12}$     ③  $\frac{9}{20}$     ④  $\frac{3}{4}$     ⑤  $\frac{2}{3}$

20. 모자 안에는 노란 공 2 개, 빨간 공 5 개, 파란 공 3 개가 들어 있다. 공을 두 번 꺼내고 처음에 꺼낸 공은 모자 안에 다시 넣지 않는다고 할 때, 서로 같은 색의 공을 꺼낼 확률을 구하여라.

21. 윗짝 한 개를 던질 때, 등이 나올 확률이  $\frac{1}{3}$  이라고 한다면 윗짝 4 개를 던질 때, 도가 나올 확률은?

- ①  $\frac{1}{9}$     ②  $\frac{1}{27}$     ③  $\frac{73}{81}$     ④  $\frac{1}{81}$     ⑤  $\frac{8}{81}$

22. 다음 그림과 같은 원판에 화살을 연속하여 두 번 쏘 때, 나오는 두 수의 곱이 홀수일 확률은? (단, 빗나가는 경우나 경계선에 맞는 경우는 무효로 한다.)



- ①  $\frac{5}{9}$     ②  $\frac{1}{6}$     ③  $\frac{2}{3}$     ④  $\frac{4}{9}$     ⑤  $\frac{1}{3}$

23. 남자 육상선수 A, B, C 와 여자 육상선수 D, E, F 중에서 두 명의 선수를 뽑을 때, 남자 선수 1 명과 여자 선수 1 명이 뽑힐 확률을 구하여라.

24. 다음 그림과 같은 동전 3 개를 동시에 던질 때, 합이 -1이 될 확률은?



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

25. 0, 1, 2, 3, 4, 5 의 숫자가 각각 적힌 6 장의 카드에서 두 장을 뽑아 두 자리의 정수를 만들 때, 이 정수가 20 이하 또는 41 이상이 될 확률은? (단, 뽑은 카드는 다시 집어넣지 않는다.)

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

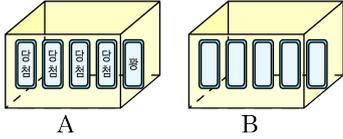
26. A, B, C, D, E 5 명의 학생들을 일렬로 세우는 데 A, C, E 3 명이 함께 이웃할 확률은?

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

27. 다음은 경미, 유신, 미란이가 총 쏘기 게임에서 목표물을 향해 총을 쏘았을 때의 명중률을 나타낸 것이다. 이들 중 한 명만 목표물에 명중시킬 확률을 구하여라.

경미 :  $\frac{3}{5}$ , 유신 :  $\frac{3}{4}$ , 미란 :  $\frac{1}{3}$

28. 다음 그림과 같이 두 개의 상자 A, B에 카드가 들어 있다. A에는 5개의 카드가 들어있고 이 중 4개가 당첨 카드이다. B에는 5개의 카드가 들어있다. A에서 두 번 연속하여 카드를 꺼낼 때(첫 번째 뽑은 카드를 넣지 않음), 두 개 모두 당첨 카드일 확률과 B에서 임의로 한 개를 꺼낼 때, 당첨 카드가 나올 확률은 같다고 한다. B에서 카드를 한 개 꺼내 확인한 후 B에 넣은 다음 다시 카드 한 개를 꺼낼 때, 두 번 모두 당첨 카드가 나올 확률을 구하여라.



29. 비가 내린 다음 날 비가 내릴 확률은  $\frac{1}{3}$  이고, 비가 내리지 않은 다음 날 비가 내릴 확률은  $\frac{1}{2}$  이다. 어떤 날 비가 내렸다면 3일 후에도 비가 내릴 확률을 구하여라.

30. 어떤 입학시험에 A, B, C가 합격할 확률이 각각  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{5}$ 일 때, 두 사람이 합격할 확률이  $a$ , 적어도 한 사람이 합격할 확률을  $b$ 일 때,  $b - a$ 의 값은?

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

31. A, B, C 세 사람이 가위바위보를 할 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ 세 사람 중 A 한 사람만 이길 확률은  $\frac{1}{9}$  이다.  
 ㉡ 비기는 경우는 한 가지만 있다.  
 ㉢ 비길 확률은  $\frac{1}{9}$  이다.  
 ㉣ 승부가 날 확률은  $\frac{8}{9}$  이다.  
 ㉤ 세 사람이 모두 다른 것을 낼 확률은  $\frac{2}{9}$  이다.

- ① ㉠, ㉡      ② ㉡, ㉢      ③ ㉠, ㉣  
 ④ ㉠, ㉡, ㉢      ⑤ ㉠, ㉡, ㉣

32. 집합  $A = \{1, 2, \{1\}, \{2\}, \{1, 2\}\}$  의 부분집합 중 한 개의 집합을 선택할 때, 옳은 것을 모두 고르면?

- ㉠ 원소의 개수가 0 개인 부분집합은 1 개이므로 확률은  $\frac{1}{32}$  이다.  
 ㉡ 원소의 개수가 1 개인 부분집합은 4 개이므로 확률은  $\frac{1}{16}$  이다.  
 ㉢ 원소의 개수가 2 개인 부분집합은 10 개이므로 확률은  $\frac{5}{16}$  이다.

- ① ㉠      ② ㉡      ③ ㉠, ㉡  
 ④ ㉠, ㉢      ⑤ ㉠, ㉡, ㉢

33. 다음 중 확률이 1이 아닌 것을 모두 고르면?

- ① 한 개의 주사위를 던질 때, 6 이하의 눈이 나올 확률
- ② 동전을 한 개 던질 때, 앞면이 나올 확률
- ③ 한 개의 주사위를 던질 때, 7의 눈이 나올 확률
- ④ 1에서 4까지의 숫자가 적힌 4장의 카드에서 2장을 뽑아 두 자리 정수를 만들 때, 43이하가 될 확률
- ⑤ 검은 공 5개가 들어있는 주머니에서 한 개의 공을 꺼낼 때, 검은 공이 나올 확률

34. 내일 비가 올 확률은 40%, 모레 비가 올 확률은 60%라고 한다. 내일 비가 오지 않고, 모레 비가 올 확률을 구하여라.

35. 그림과 같이 A, B, C, D 마을과 통하는 길이 있다. 출발점에서 이 길을 따라 가고 있다. 분기점에서 어느 한쪽의 길을 선택할 가능성은 같다고 할 때 B 또는 C 마을에 도착하게 될 확률을 구하여라.

