

# 확인학습문제

1. 크기가 다른 두 개의 주사위를 던져서 나온 두 눈의 합이 8 이 될 확률은?

- ①  $\frac{1}{36}$     ②  $\frac{1}{12}$     ③  $\frac{5}{16}$     ④  $\frac{5}{36}$     ⑤  $\frac{1}{5}$

2. 다음 보기 중 확률이 1 이 되는 경우를 모두 골라라.

- ㉠ 남학생이 20 명 여학생이 15 명인 한 반에서 한명의 학생을 선택할 때, 여학생을 선택할 확률
- ㉡ 남학생이 30 명인 한 반에서 한 명의 학생을 선택할 때, 남학생을 선택할 확률
- ㉢ 100 원 짜리 동전 2 개, 500 원 짜리 동전 1 개 중 동전 하나를 뽑을 때, 50 원짜리 동전을 뽑을 확률
- ㉣ 주사위 한 개를 던졌을 때, 6 이하의 자연수가 나올 확률

3. 주머니 안에 노란 구슬이 5개, 파란 구슬이 3개, 빨간 구슬이 4개 들어 있다. 이 주머니에서 구슬 한 개를 꺼낼 때, 노란 구슬이 아닐 확률은?

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

4. 어떤 시험에서 수희가 합격할 확률은  $\frac{2}{7}$ , 현지가 합격할 확률은  $\frac{3}{5}$ 이다. 적어도 한 명이 합격할 확률은?

- ①  $\frac{3}{7}$     ②  $\frac{5}{7}$     ③  $\frac{6}{35}$     ④  $\frac{3}{8}$     ⑤  $\frac{5}{8}$

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

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

6. 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  $\frac{8}{21}$

7. 어느 학교 학생 회장 선거에 남학생 6명, 여학생 7명의 후보가 출마하였다. 여학생 회장에 남학생 부회장이 선출될 확률을 구하여라.

8. 봉투 속에 1, 2, 3 의 숫자가 각각 한 개씩 적힌 3 장의 카드가 들어 있다. 이 중에서 2 장을 뽑아 두 자리 자연수를 만들 때, 그 수가 홀수일 확률은?

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

9. 2개의 동전을 동시에 던질 때, 적어도 하나가 뒷면이 나올 확률은?

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

10. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 서로 다른 눈이 나올 확률을 구하여라.

11. 0, 1, 2, 3의 숫자가 각각 적힌 네 장의 카드로 두 자리의 자연수를 만들었을 때, 그 자연수가 20 미만일 확률은?

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

12. A, B, C, D 네 사람을 한 줄로 세울 때 C가 맨 앞에 설 확률을 구하면?

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

13. 집합  $A = \{1, 2, 3\}$ 의 부분집합 중에서 한 집합을 택할 때, 원소 2가 그 집합에 속할 확률은?

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

14. 3개의 동전을 동시에 던질 때, 적어도 한 개는 앞면이 나올 확률은?

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

15. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 서로 다른 수의 눈이 나올 확률은?

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

16. 수정이를 포함한 8명의 후보 중에서 회장 1명, 부회장 1명을 뽑을 때, 수정이가 뽑히지 않을 확률을 구하여라.

17. 다음 표는 동전 1 개를 400 번 던졌을 때, 앞면이 나온 횟수를 기록한 것이다. 기록지가 손상되어 앞면이 나온 횟수가 안보일 때, 앞면이 나올 확률을 구하여라. (단, 상대도수 =  $\frac{\text{그 계급의 도수}}{\text{전체 도수}}$  이다.)

동전을 던진 횟수	400
앞면이 나온 횟수	
상대도수	0.5

18. 0, 1, 2, 3, 4의 숫자가 각각 적힌 5장의 카드 중에서 두 장의 카드를 뽑아 두 자리의 정수를 만들 때, 21 초과인 수가 나올 확률을 구하여라.

19. 어떤 방송 프로그램의 패자부활전에서 ○, × 문제가 4문제가 제시되고 이 중 단 한 문제라도 맞추면 패자부활전을 통과한다. 모든 문제를 경진이가 임의대로 답할 때, 경진이가 패자부활전에서 살아남을 확률은?

- ①  $\frac{3}{4}$     ②  $\frac{5}{8}$     ③  $\frac{7}{8}$     ④  $\frac{15}{16}$     ⑤  $\frac{35}{36}$

20. 총 6개 반으로 구성된 대한중학교의 2학년 학생들이 사다리타기를 하여 6개 반 중 2개 반의 운동장 청소당번을 정하기로 했다, 1, 2반 중 적어도 한 반이 청소당번이 되는 확률을 구하여라.

21. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 적어도 하나는 홀수가 나올 확률은?

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

22. 새로 오픈한 화장품 매장에서 5번째 입장객, 10번째 입장객, 15번째 입장객, ... 이런 식으로 5의 배수 번째 입장객에게 사은품을 증정한다. 지윤이를 포함한 총 100명의 입장객이 임의로 줄을 서서 입장했을 때, 지윤이가 사은품을 받지 못할 확률을  $\frac{a}{b}$  라고 하면  $a + b$ 의 값은? (단,  $a, b$ 는 서로소)

- ① 5      ② 6      ③ 7      ④ 8      ⑤ 9

23. 어떤 사건이 일어날 확률이  $p$ 일 때, 다음 설명 중에서 틀린 것은?

- ① 어떤 사건이 일어날 수 있는 가능성을 수로 나타낸 것을 확률이라 한다.  
 ② 이 사건이 일어나지 않을 확률은  $p - 1$ 이다.  
 ③  $p = 1$ 인 사건은 반드시 일어난다.  
 ④ 정십이면체 모양의 주사위를 한 번 던질 때, 13이 나올 확률은 0이다.  
 ⑤  $p = \frac{1}{2}$ 인 사건이 일어날 가능성은 50%이다.

24. 흰 공과 빨간 공이 모두 30개가 들어있는 주머니가 있다. 임의로 한 개의 공을 꺼낼 때, 그것이 흰공일 확률이  $\frac{1}{5}$ 이다. 주머니 속에 들어있는 빨간 공의 개수는?

- ① 25 개      ② 24 개      ③ 18 개  
 ④ 16 개      ⑤ 15 개

25. 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