

실력확인문제

1. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 두 눈의 합이 1 보다 작을 확률은?

- ① $\frac{1}{36}$ ② $\frac{1}{6}$ ③ 1 ④ 0 ⑤ $\frac{1}{2}$

2. 동전을 세 번 던질 때, 앞면이 적어도 한 번 나올 확률은?

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

3. 어떤 시험에서 A, B가 합격할 확률은 각각 $\frac{2}{7}$, $\frac{3}{5}$ 이다. A, B 중 적어도 한 사람은 합격할 확률을 구하여라.

4. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 적어도 한 개는 홀수의 눈이 나올 확률은?

- ① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{1}{9}$ ④ $\frac{3}{4}$ ⑤ $\frac{1}{36}$

5. 경진이와 영수가 가위바위보를 할 때, 경진이가 이길 확률은?

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

6. 두 사람이 가위바위보를 할 때, 한 번에 승부가 날 확률은?

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

7. 세 사람이 가위바위보를 할 때, 승부가 날 확률을 구하여라.

8. 동전 한 개와 주사위 한 개를 동시에 던질 때, 동전은 앞면이 나오고 주사위의 눈은 짝수일 확률을 구하여라.

9. 어떤 한국의 국가대표 축구선수가 패널티킥으로 골을 넣을 확률이 $\frac{10}{11}$ 이라고 할 때, 이 선수가 패널티킥으로 골을 넣지 못할 확률은 $\frac{a}{b}$ 라고 한다. $a + b$ 의 값을 구하여라. (단, a, b 는 서로소이다.)

10. 주머니 속에 푸른 구슬이 5개, 붉은 구슬이 3개 들어 있다. 이 주머니에서 한 개의 구슬을 꺼낼 때, 검정 구슬이 나올 확률은?

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

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

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

12. 수정이를 포함한 8 명의 후보 중에서 회장1명, 부회장1명을 뽑을 때, 수정이가 뽑히지 않을 확률을 구하여라.

13. 어느 중학교에서 학생회장 선거를 하는데 A 후보는 총 1500 명의 투표자 중에서 600 명의 지지를 받았다고 한다. 1500 명의 학생 중 한 명을 택할 때, 그 학생이 A 후보를 지지 하지 않았을 확률을 구하시오.

14. 두 학생이 윷놀이를 하고 있다. 윷짜를 던질 때, 도의 눈이 나오지 않을 확률은?

15. 다음 보기 중 확률이 0 이 되는 경우를 모두 고르시오.

보기

- ㉠ 딸기와 수박 중 야채를 고를 확률
- ㉡ 여학생이 20 명인 한반에서 한명의 학생을 선택 할 때, 여학생을 선택할 확률
- ㉢ 동전을 던져 앞면이 나올 확률
- ㉣ 주사위 한 개를 던졌을 때, 7 이상의 자연 수가 나올 확률

16. 영수, 정희가 가위, 바위, 보를 할 때, 서로 비길 확률을 구하여라.

17. A, B 두 사람이 만날 약속을 하였다. A 가 약속 장소에 나갈 확률이 $\frac{2}{5}$, B 가 약속 장소에 나가지 않을 확률이 $\frac{1}{4}$ 일 때, 두 사람이 약속 장소에서 만나지 못할 확률은?

- ① $\frac{3}{4}$ ② $\frac{2}{5}$ ③ $\frac{3}{5}$ ④ $\frac{3}{10}$ ⑤ $\frac{7}{10}$

18. 노트북을 만드는 회사에서 10000 개의 노트북을 만들었을 때, 22 개의 불량품이 발생한다고 한다. 30000 개의 노트북을 만들었을 때, 합격품의 개수를 구하여라.

19. 세 명의 남학생과 세 명의 여학생 중에 두 명을 대표로 뽑을 때, 여학생만 뽑힐 확률은?

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

20. 1, 2, 3, 4, 5 숫자가 적힌 5 장의 카드에서 차례대로 2 장을 뽑아 더했을 때, 짝수가 될 확률을 구하여라.

21. 8개의 물건 중 4개의 물건에만 행운권이 들어 있다. 이 중에서 임의로 물건 3개를 고를 때, 그 중에서 적어도 한 개의 행운권이 들어 있게 될 확률은? (단, 고른 물건은 다시 제자리로 돌려놓는다.)

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

22. 당첨 확률이 20%인 복권을 두 명이 샀을 때, 적어도 한명은 당첨될 확률은?

- ① $\frac{1}{5}$ ② $\frac{4}{5}$ ③ $\frac{9}{25}$ ④ $\frac{16}{25}$ ⑤ 1

23. 다음 확률의 성질 중 옳지 않은 것은?

- ① 어떤 사건이 일어날 확률을 p 라고 하면 $0 \leq p \leq 1$ 이다.
 ② 어떤 사건이 일어나지 않을 확률을 p 라고 하면 $0 < p < 1$ 이다.
 ③ 절대로 일어날 수 없는 사건의 확률은 0이다.
 ④ $\frac{\text{사건 } A \text{가 일어날 경우의 수}}{\text{모든 경우의 수}}$ 확률은 사건 A 가 일어날 확률이다.
 ⑤ (사건 A 가 일어날 확률) + (사건 A 가 일어나지 않을 확률) = 1

24. 남학생 3명, 여학생 2명 중에서 2명의 대표를 선출한다. 적어도 한 명은 여학생이 선출될 확률이 $\frac{a}{b}$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

25. 남학생 3명, 여학생 2명 중에서 2명의 대표를 선출한다. 적어도 한 명은 여학생이 선출될 확률이 $\frac{a}{b}$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.