

1. 0, 1, 2, 3, 4, 5 의 숫자가 각각 적힌 6 장의 카드 중에서 두 장의 카드를 뽑아 두 자리의 정수를 만들 때, 32 미만의 수가 나올 확률을 구하여라.

 답: _____

2. 숫자 0, 1, 2, 3, 4를 각각 써 놓은 5장의 카드 중에서 두 장을 뽑아서 두 자리의 정수를 만들 때, 짝수가 될 확률은?

① $\frac{2}{5}$

② $\frac{3}{5}$

③ $\frac{11}{16}$

④ $\frac{3}{8}$

⑤ $\frac{5}{8}$

3. 1에서 6까지의 숫자가 각각 적힌 6장의 카드가 주머니 속에 들어 있다. 이 중에서 2장을 꺼내어 두 자리의 정수를 만들 때, 그 수가 36 이상일 확률은?

① $\frac{4}{9}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{4}{5}$

④ $\frac{5}{12}$

⑤ $\frac{8}{15}$

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

 답: _____

5. 어느 농구 선수의 자유투 성공률은 60%이다. 이 선수가 자유투를 3번 시도할 때, 적어도 1 골을 넣을 확률을 구하여라.

▶ 답: _____

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

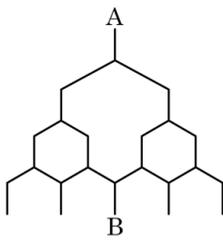
LOVE

▶ 답: _____

7. $A = \{0, 1, 2\}$, $B = \{3, 4, 5, 6\}$ 이고 $x \in A$, $y \in B$ 일 때, $x+y$ 의 값이 5 또는 6 일 확률은?

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

8. 다음 그림과 같은 길에서 A 를 출발하여 B 에 도착하게 될 확률을 구하여라. (단, 갈림길에서 양쪽으로 가는 확률은 같다.)



▶ 답: _____

9. 주사위 2 개를 동시에 던져서 나온 눈의 수를 각각 a, b 라 할 때, $\frac{a+b}{a-b}$ 가 홀수일 확률은?

- ① $\frac{1}{12}$ ② $\frac{1}{9}$ ③ $\frac{5}{36}$ ④ $\frac{1}{6}$ ⑤ $\frac{7}{36}$

10. 한 개의 주사위를 세 번 던질 때, 처음에는 홀수의 눈, 두 번째는 소수의 눈, 세 번째는 6의 약수의 눈이 나올 확률을 구하면?

① $\frac{1}{6}$

② $\frac{1}{12}$

③ $\frac{2}{9}$

④ $\frac{1}{3}$

⑤ $\frac{1}{2}$

11. 비가 오는 날의 S 축구팀의 승률은 $\frac{2}{3}$ 이고, 비가 오지 않는 날의 승률은 $\frac{5}{8}$ 이다. 경기가 있는 날 비가 올 확률이 40% 일 때, S 축구팀의 승률을 구하여라.

 답: _____

12. 비가 온 다음 날에 비가 올 확률은 $\frac{1}{5}$ 이고, 비가 오지 않은 다음 날에 비가 올 확률은 $\frac{1}{6}$ 이라고 한다. 오늘 비가 왔다고 할 때, 그 2일 후에 비가 올 확률을 구하여라.

▶ 답: _____

13. L, O, V, E의 문자가 각각 적힌 4장의 카드 중에서 한 장을 뽑아서 읽고, 다시 넣어 또 한 장을 뽑았을 때, 두 번 모두 같은 문자가 적힌 카드를 뽑을 확률은?

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{1}{6}$

④ $\frac{1}{8}$

⑤ $\frac{1}{16}$

14. 8개의 물건 가운데 3개의 불량품이 있다. 이 중에서 임의로 한 개씩 3개를 꺼낼 때, 모두 합격품일 확률을 구하여라. (단, 꺼낸 물건은 다시 넣지 않는다.)

▶ 답: _____

15. 주머니 속에 1에서 20까지 숫자가 각각 적힌 공이 있다. 한 개를 뽑아 번호를 읽고 넣은 다음 다시 한 개를 뽑아 읽을 때, 처음에는 4의 배수, 나중에는 홀수가 나올 확률은?

① $\frac{1}{4}$

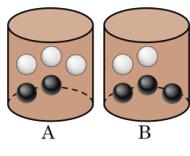
② $\frac{1}{8}$

③ $\frac{1}{10}$

④ $\frac{3}{10}$

⑤ $\frac{1}{20}$

16. 두 개의 원통형 모양의 바구니 A, B가 있다. A 바구니에는 검은 공 2개, 흰 공 3개가 들어 있고, B 바구니에는 흰 공 2개, 검은 공 3개가 들어 있다. 무심코 한 바구니를 택하여 한 개의 공을 꺼낼 때, 그것이 검은 공일 확률을 구하여라.



▶ 답: _____

17. 어떤 기차가 대전역에 정시에 도착할 확률은 $\frac{1}{4}$, 정시보다 빨리 도착할 확률은 $\frac{3}{8}$ 일 때, 한 번은 늦게, 한 번은 빨리 도착할 확률은?

- ① $\frac{3}{32}$ ② $\frac{9}{32}$ ③ $\frac{9}{64}$ ④ $\frac{3}{64}$ ⑤ $\frac{13}{32}$

18. 수정이와 헤란이가 일요일에 함께 수영장에 가기로 하였다. 수정이와 헤란이가 일요일에 수영장에 가지 못할 확률이 각각 $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ 일 때, 두 사람이 수영장에서 만날 확률을 구하여라.

▶ 답: _____

19. 권총 게임에서 경식은 10발을 쏘아 평균 6발을 명중시킨다. 경식이 2발 이하로 총을 쏘았을 때, 명중시킬 확률을 구하여라. (단, 명중시키면 더 이상 총을 쏘지 않는다.)

▶ 답: _____

20. A, B, C 세 사람이 가위바위보를 할 때, 세 사람이 모두 다른 것을 내어 무승부가 될 확률과 같은 것을 내어 무승부가 될 확률이 짝지어진 것으로 옳은 것은?

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

21. A, B, C 세 사람이 가위바위보를 할 때, 승부가 날 확률은?

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{7}{9}$

③ $\frac{3}{4}$

④ $\frac{2}{3}$

⑤ $\frac{1}{8}$

22. 두 사람 A, B 가 1 회에는 A, 2 회에는 B, 3 회에는 A, 4 회에는 B의 순으로 주사위를 던지는 놀이를 한다. A가 던졌을 때 2 이하의 눈이 나오면 A가 이기고, B가 던졌을 때 3 이상의 눈이 나오면 B가 이기는 것으로 할 때, 4 회 이내에 B가 이길 확률은?

- ① $\frac{1}{8}$ ② $\frac{3}{4}$ ③ $\frac{8}{27}$ ④ $\frac{44}{81}$ ⑤ $\frac{1}{3}$

23. 현수와 준희 두 사람이 1 회에는 현수, 2 회에는 준희, 3 회에는 현수, 4 회에는 준희, ... 순으로 공을 던져 먼저 인형을 맞추는 사람이 이기는 놀이를 하려고 한다. 현수가 인형을 맞출 확률은 0.8, 준희가 인형을 맞출 확률은 0.2라고 할 때, 5 회 이내에 준희가 이길 확률을 구하면?

① 0.0405

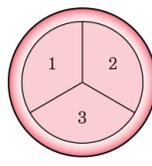
② 0.0412

③ 0.0316

④ 0.0464

⑤ 0.0474

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

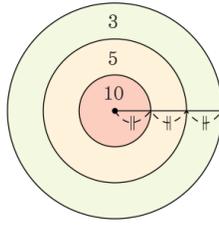


- ① $\frac{5}{9}$ ② $\frac{1}{6}$ ③ $\frac{2}{3}$ ④ $\frac{4}{9}$ ⑤ $\frac{1}{3}$

25. A, B 두 개의 주사위를 던져서 나온 눈의 수를 각각 p, q 라 하자 이 때, 좌표평면 위의 네 점 $O(0,0), P(p,0), Q(p,q), R(0,q)$ 로 이루어진 사각형 $OPQR$ 의 넓이가 12일 확률을 구하여라.

▶ 답: _____

26. 그림과 같이 과녁에 화살을 쏘아서 맞힌 부분에 적힌 숫자를 점수로 받는다. 화살을 한 번 쏘아 3점을 얻을 확률을 $\frac{b}{a}$ 라 할 때, 자연수 ab 에 대해서 $a + b$ 의 값을 구하여라.
(단, 과녁 밖으로 화살이 나가는 경우는 없고 과녁의 어느 곳이든 화살이 꽂힐 확률은 같다. a 와 b 는 서로소인 점수)



▶ 답: _____

27. 1부터 100까지의 자연수를 다음과 같이 연속한 세 개의 수로 적어 놓은 카드에서 무심히 한 장을 꺼낼 때, 그 카드에 적힌 세 수의 합이 15의 배수일 확률을 $\frac{b}{a}$ 라 하자. $a - b$ 를 구하여라.

$$\begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline 2 \\ \hline 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|} \hline 2 \\ \hline 3 \\ \hline 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|} \hline 3 \\ \hline 4 \\ \hline 5 \\ \hline \end{array} \quad \dots \quad \begin{array}{|c|} \hline 98 \\ \hline 99 \\ \hline 100 \\ \hline \end{array}$$

▶ 답: _____

28. 0, 1, 2, 3, 4 의 숫자가 각각 적힌 5 장의 카드에서 2 장을 뽑아 두 자리의 정수를 만들려고 한다. 두 자리의 정수가 32 이상일 확률을 구하면?

① $\frac{3}{10}$

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{5}{16}$

④ $\frac{3}{8}$

⑤ $\frac{7}{16}$

29. 점 P가 수직선의 원점 위에 놓여 있다. 동전 한 개를 5번 던져 앞면이 나오면 오른쪽으로 1만큼, 뒷면이 나오면 왼쪽으로 1만큼 움직이기로 할 때, 점 P의 위치가 3일 확률은 얼마인가?

- ① $\frac{5}{32}$ ② $\frac{5}{16}$ ③ $\frac{3}{12}$ ④ $\frac{3}{8}$ ⑤ $\frac{1}{4}$

30. A, B 두 개의 주사위를 동시에 던져서 나온 눈의 수를 각각 a, b 라 할 때, 두 직선 $y = ax$ 와 $y = -x + b$ 의 교점의 x 좌표가 2가 될 확률을 구하여라.

▶ 답: _____

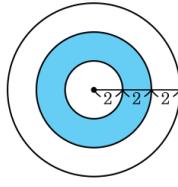
31. 다음 중 확률이 1이 아닌 것을 모두 고르면?

- 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

32. 어떤 학생이 A 문제를 풀 확률은 $\frac{1}{4}$, 두 문제를 모두 풀 확률이 $\frac{1}{6}$ 일 때, A 문제는 풀고 B 문제는 틀릴 확률은?

- ① $\frac{1}{24}$ ② $\frac{1}{12}$ ③ $\frac{1}{6}$ ④ $\frac{6}{25}$ ⑤ $\frac{19}{25}$

33. 다음 그림과 같은 세 원으로 이루어진 과녁에 화살을 쏘았을 때, 색칠한 부분에 화살이 맞을 확률을 구하여라.



▶ 답: _____