

1. 남자 A, B, C와 여자 D, E의 5명이 있다. 이 중에서 남녀 대표를 임의로 각각 한 명씩 선발할 때, A와 D가 뽑히게 될 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

2. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 눈의 차이가 2 또는 3이 될 확률은?

①  $\frac{7}{36}$

②  $\frac{7}{18}$

③  $\frac{1}{2}$

④  $\frac{5}{18}$

⑤  $\frac{4}{9}$

3. 인영이가 어떤 문제를 맞힐 확률은  $\frac{3}{8}$  이다. 두 문제를 풀었을 때, 적어도 한 문제를 틀릴 확률을 구하여라.



답:

---

4. 두 사람이 가위 바위 보를 할 때, 세 번 이내에 승부가 날 확률을 구하면?

①  $\frac{2}{27}$

②  $\frac{2}{9}$

③  $\frac{2}{3}$

④  $\frac{25}{27}$

⑤  $\frac{26}{27}$

5. 주머니에 5개의 흰 공과 3개의 파란 공이 들어 있다. 석영, 다인, 민수가 차례로 주머니에서 공을 하나씩 꺼낼 때, 먼저 파란 공을 꺼내는 사람이 이기는 내기를 하였다. 이 내기에서 민수가 첫 시도에서 이길 확률은? (꺼낸 공은 다시 넣지 않는다.)

①  $\frac{1}{14}$

②  $\frac{5}{28}$

③  $\frac{5}{9}$

④  $\frac{12}{25}$

⑤  $\frac{5}{6}$

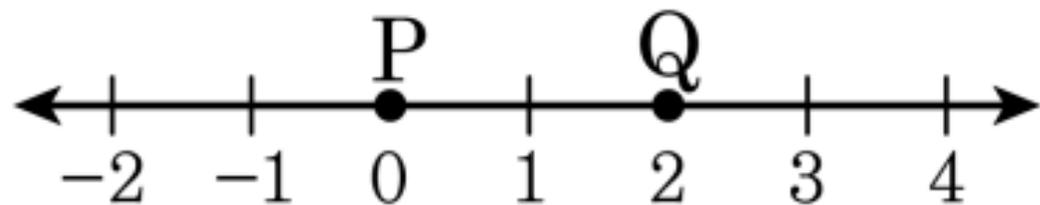
6. 복권 10 만개 안에 다음 표와 같은 수의 당첨 복권이 들어 있다. 복권 한 장을 살 때, 10 만원짜리 복권에 당첨될 확률을 구하여라.

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



답: \_\_\_\_\_

7. 수직선 위의 점 P(0)가 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  $\frac{5}{16}$

8. 한 중학교의 2학년은 1반부터 6반까지 총 6학급이다. 임의의 순서로 급식실에서 반별로 점심을 먹는다고 할 때, 1반과 6반이 이웃하여 급식실에 들어갈 확률을 고르면?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{1}{6}$

⑤  $\frac{1}{8}$

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



앞면



뒷면

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{3}{5}$

③  $\frac{1}{8}$

④  $\frac{3}{8}$

⑤  $\frac{5}{8}$

10. 상자에 15개의 제비가 들어있다. 임의로 한 개의 제비를 뽑는 경우 당첨 제비가 0개일 때, 당첨될 확률과 당첨제비가 15개일 때, 당첨될 확률의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

11. 다음 설명 중 옳지 않은 것은? ( $X$  가 일어날 확률을  $p$  라 한다.)

① 절대로 일어나지 않은 사건의 확률은 0 이다.

②  $X$  가 일어나지 않을 확률 =  $1 - p$

③ 반드시 일어나는 사건의 확률은 1 이다.

④  $0 < p \leq 1$

⑤  $p$  는 1 보다 클 수 없다.

12. 두 학생이 윗놀이를 하고 있다. 윗작을 던질 때, 도의 눈이 나오지 않을 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**13.** 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 적어도 하나는 홀수가 나올 확률은  
다음?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{7}{8}$

③  $\frac{1}{8}$

④  $\frac{3}{4}$

⑤  $\frac{3}{8}$

14. 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  $\frac{15}{16}$

15. 어떤 시험에 ○, × 문제가 5 개나왔다. 이 문제를 어느 학생이 임의대로 답할 때, 적어도 두 문제 이상 맞힐 확률은?

①  $\frac{3}{4}$

②  $\frac{5}{8}$

③  $\frac{13}{16}$

④  $\frac{15}{16}$

⑤  $\frac{5}{32}$

**16.** 은정리와 보영리가 공원에서 만나기로 하였다. 은정리와 보영리가 공원에 가지 못할 확률이 각각  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{5}$  일 때, 두 사람이 공원에서 만나지 못할 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

17. 자연수  $x, y, z$  가 홀수일 확률이 각각  $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}$  이다.  $x + y + z$  가 짝수일 확률은?

①  $\frac{1}{24}$

②  $\frac{1}{12}$

③  $\frac{3}{12}$

④  $\frac{1}{4}$

⑤  $\frac{1}{2}$

18. 네 개의 동전을 동시에 던질 때, 앞면이 3 개 또는 4 개 나올 확률은?

①  $\frac{5}{16}$

②  $\frac{3}{16}$

③  $\frac{1}{16}$

④  $\frac{3}{8}$

⑤  $\frac{1}{8}$

19. 사탕뽑기 기계에서 A, B 두 사람이 사탕을 뽑지 못할 확률이 각각  $\frac{9}{10}$ ,  $\frac{8}{9}$  이라고 할 때, 두 사람 모두 사탕을 뽑지 못할 확률은?

① 0

②  $\frac{1}{5}$

③  $\frac{2}{5}$

④  $\frac{3}{5}$

⑤  $\frac{4}{5}$

20. 아래의 사건들이 동시에 일어날 확률은?

- 두 개의 동전이 모두 앞면이 나올 확률
- 주사위 한 개를 던졌을 때, 소수가 나올 확률
- 검은 공 3 개와 흰 공 2 개 중에 한 개를 뽑았을 때, 흰 공이 나올 확률
- 반드시 일어나는 사건의 확률

①  $\frac{1}{15}$

②  $\frac{1}{20}$

③  $\frac{1}{30}$

④  $\frac{1}{40}$

⑤  $\frac{1}{10}$

21. 윷놀이를 할 때, 개 또는 윷이 나올 확률은? (단, 등과 배가 나올 확률은 같다.)

①  $\frac{1}{8}$

②  $\frac{3}{16}$

③  $\frac{5}{16}$

④  $\frac{7}{16}$

⑤  $\frac{9}{16}$

**22.** 한 개의 주사위를 차례로 두 번 던질 때, 처음에는 3의 눈, 두 번째에는 2의 배수의 눈이 나올 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**23.**  $a = -3, -2, -1, 0, 1$  이고  $b = -2, -1, 1, 2, 3$  일 때, 점  $(a, b)$  가 좌표평면의 제 2 사분면 위에 있을 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

24. 비가 온 다음 날 비가 올 확률은  $\frac{1}{5}$ , 비가 오지 않은 다음 날 비가 올 확률은  $\frac{1}{4}$  이라고 한다. 금요일에 비가 왔다고 할 때, 이틀 후인 일요일에도 비가 올 확률을 구하여라.



답:

**25.** 주머니 속에 1에서 12까지의 수가 각각 적힌 12개의 공이 있다. 처음에 한 개를 꺼내어 본 후 집어 넣고 두 번째 다시 한 개를 꺼낼 때, 처음에는 3의 배수, 두 번째는 5의 배수의 공이 나올 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**26.** 한 주머니 속에 크기와 모양이 같은 흰 공 3개와 검은 공이 2개가 있다. 이 주머니에서 공을 한 개씩 차례로 두 번 꺼낼 때, 검은 공이 적어도 한 번 나올 확률을 구하면? (단, 꺼낸 공은 색을 확인하고 주머니에 다시 넣는다.)

①  $\frac{9}{25}$

②  $\frac{16}{25}$

③  $\frac{5}{21}$

④  $\frac{5}{12}$

⑤  $\frac{4}{15}$

**27.** 바둑통에 검은 돌이 10개, 흰 돌이 5개 들어 있다. 이 통에서 차례로 바둑돌 2개를 꺼낼 때, 처음에는 검은 돌, 두 번째에 흰 돌이 나올 확률은? (단, 처음에 꺼낸 돌은 다시 넣지 않는다.)

①  $\frac{2}{3}$

②  $\frac{1}{11}$

③  $\frac{5}{21}$

④  $\frac{5}{12}$

⑤  $\frac{4}{15}$

28. 포도맛 사탕 3개, 딸기맛 사탕 5개, 사과맛 사탕 4개가 들어있는 상자에서 대성이랑 지용이가 차례로 한 개씩 사탕을 꺼내 먹을 때, 두 사람이 모두 포도맛 사탕을 꺼낼 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**29.** 10개의 물건 가운데 2개의 불량품이 있다. 이 중에서 임의로 한 개씩 꺼내 확인할 때, 세 번 이하의 검사로 불량품을 모두 찾을 확률을 구하여라. (단, 꺼낸 물건은 다시 넣지 않는다.)



답: \_\_\_\_\_

30. 두 개의 주머니 A, B가 있다. A 주머니에는 파란 공 1개, 붉은 공 4개가 들어 있고, B 주머니에는 파란 공 1개, 붉은 공 2개가 들어 있다. 무심코 한 주머니를 택하여 한 개의 공을 꺼낼 때, 그것이 파란 공일 확률은?

①  $\frac{1}{15}$

②  $\frac{1}{4}$

③  $\frac{4}{15}$

④  $\frac{1}{6}$

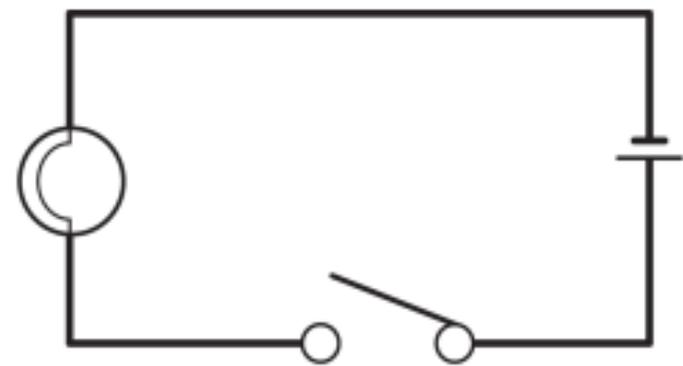
⑤  $\frac{1}{10}$

**31.** A 주머니에는 노란 공이 2개, 검은 공이 3개 들어 있고, B 주머니에는 노란 공이 3개, 검은 공이 1개 들어 있다. 두 주머니에서 공을 각각 한 개씩 꺼낼 때, 노란 공 1개, 검은 공 1개가 나올 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

32. 다음 그림과 같은 전기회로에서 전지가 충전되어 있을 확률은  $\frac{3}{4}$ , 스위치가 닫힐 확률은  $\frac{1}{3}$  일 때, 전구에 불이 들어오지 않을 확률은?  
(단, 전지가 충전되어 있고, 스위치가 닫혀 있어야 전구에 불이 들어온다.)



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

**33.** 주머니 속에 붉은 공이 6개, 노란 공이 4개 들어 있다. 주머니에서 차례로 공을 3개 꺼냈을 때, 노란 공을 적어도 2개 이상 꺼낼 확률을 구하여라. (단, 꺼낸 공은 다시 넣지 않는다.)



답: \_\_\_\_\_

**34.** A, B, C 세 문제가 있다. 문제를 맞출 확률은 A 문제는  $\frac{3}{5}$ , B 문제는  $\frac{2}{3}$ , C 문제는  $\frac{5}{6}$  일 때, 적어도 두 문제 이상 맞출 확률은?

①  $\frac{41}{99}$

②  $\frac{51}{90}$

③  $\frac{57}{90}$

④  $\frac{67}{90}$

⑤  $\frac{71}{90}$

**35.** 어떤 학생이 1번 과녁을 명중시킬 확률은  $\frac{3}{5}$ , 2번 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  $\frac{2}{3}$

**36.** 명중률이 각각  $\frac{5}{7}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{4}$ 인 세 명의 양궁 선수가 탁자에 놓여 있는 사과를 겨냥하여 동시에 활을 쏘았을 때, 사과에 화살이 꽂힐 확률은?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{2}{3}$

③  $\frac{7}{9}$

④  $\frac{1}{42}$

⑤  $\frac{41}{42}$

**37.** 안타를 칠 확률이 각각  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$  인 두 타자가 연속해서 타석에 들어서게 되었다. 이 두 타자 중 적어도 한 타자가 안타를 치게 될 확률은?

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{2}{3}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{3}{4}$

⑤  $\frac{11}{36}$

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



답:

---

**39.** 네 명의 학생이 가위 바위 보를 할 때, 첫 번째에서 승부가 결정될 확률은? (승자는 한 사람이다.)

①  $\frac{4}{81}$

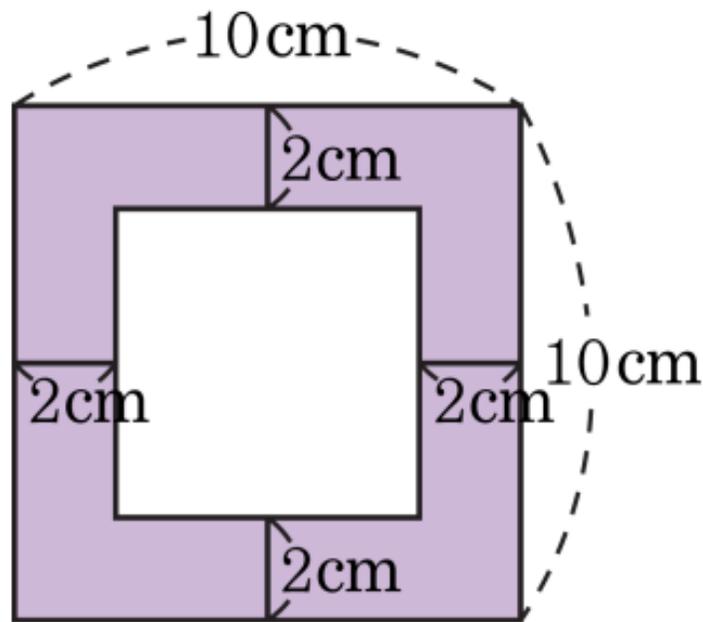
②  $\frac{4}{27}$

③  $\frac{1}{9}$

④  $\frac{4}{9}$

⑤  $\frac{1}{4}$

40. 다음 그림과 같이 색칠된 부분의 확률을 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_

41. 1부터 20까지의 자연수 중 하나를 뽑아  $a$  라 할 때,  $\frac{16}{a}$  이 자연수가 될 확률은?

①  $\frac{1}{4}$

②  $\frac{4}{5}$

③  $\frac{1}{6}$

④  $\frac{2}{3}$

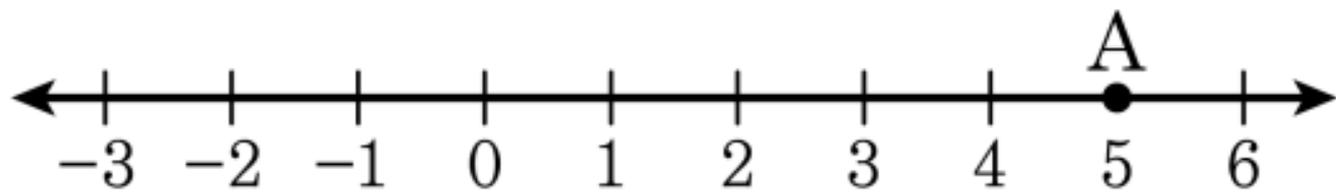
⑤  $\frac{1}{5}$

42. 색깔이 다른 두 개의 주사위를 던져서 나온 눈의 수를 차례로  $a, b$  라 할 때,  $x$ 에 대한 방정식  $ax - b = 0$ 의 해가 자연수일 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

43. 한 개의 동전을 던져서 앞면이 나오면 수직선을 따라 양의 방향으로 2 만큼, 뒷면이 나오면 음의 방향으로 1 만큼 이동한다. 동전을 4 번 던져서 이동하였을 때 A 지점에 위치할 확률은? (단, 동전을 던지기 전의 위치는 0 이다.)



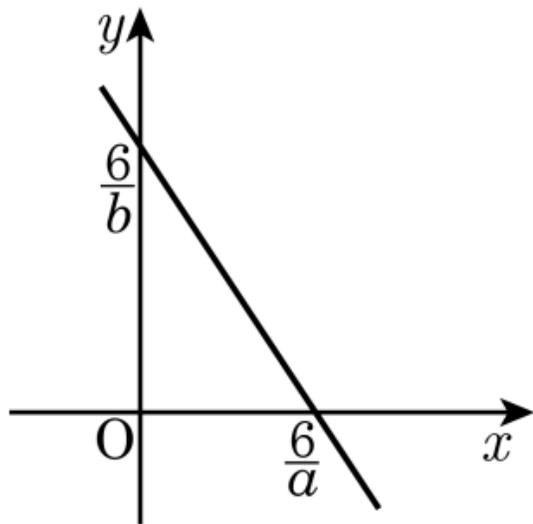
- ①  $\frac{1}{8}$       ②  $\frac{3}{8}$       ③  $\frac{3}{4}$       ④  $\frac{1}{4}$       ⑤  $\frac{5}{16}$

44.  $a, a, a, b, c, d$ 의 6개의 문자를 일렬로 나열할 때, 같은 문자끼리 이웃하지 않음을 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

45. 다음 그림은 두 개의 주사위를 던져 나온 눈의 수를  $a, b$  라고 할 때, 직선  $ax + by = 6$  의 그래프를 그린 것이다. 이 때, 이 그래프와  $x$ 축,  $y$ 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이가 9가 될 확률을 구하면?



- ①  $\frac{1}{2}$       ②  $\frac{1}{3}$       ③  $\frac{1}{6}$       ④  $\frac{1}{9}$       ⑤  $\frac{1}{18}$

46. 주머니 속에 흰 구슬과 보라색 구슬을 합하여 10 개가 있다. 이 중에서 하나를 꺼냈다가 다시 넣은 후 또 하나를 꺼냈을 때, 두 번 중 적어도 한 번은 흰 구슬이 나올 확률은  $\frac{51}{100}$  이다. 이 때, 보라색 구슬의 수는?

① 5 개

② 6 개

③ 7 개

④ 8 개

⑤ 9 개

47. 장마 기간 동안 비 온 다음날 비가 올 확률은 75% , 비가 오지 않은 다음날 비가 올 확률은 40% 라고 한다. 장마 기간에 첫째 날에 비가 왔을 때, 셋째 날에도 비가 올 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

48. 주머니 속에 흰 공 5개, 빨간 공 10개가 들어있다. 이 주머니에서 공을 차례로 두 번 꺼낼 때, 공의 색이 서로 같을 확률을 구하여라.(단, 꺼낸 공은 다시 넣지 않는다.)



답: \_\_\_\_\_

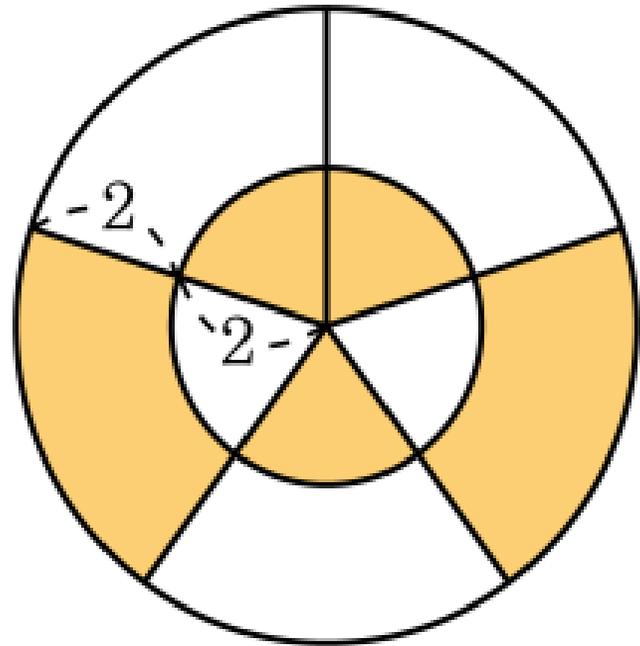
49. 다음은 경미, 유신, 미란이가 총 쏘기 게임에서 목표물을 향해 총을 쏘았을 때의 명중률을 나타낸 것이다. 이들 중 한 명만 목표물에 명중시킬 확률을 구하여라.

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



답: \_\_\_\_\_

50. 다음 그림과 같은 다트판이 있다. 다트를 한 번 던져서 색칠한 부분에 맞힐 확률로 옳은 것은?



①  $\frac{13}{15}$

②  $\frac{7}{19}$

③  $\frac{9}{20}$

④  $\frac{19}{22}$

⑤  $\frac{21}{22}$