

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.** 어항 안에 흰 붕어 5 마리와 검은 붕어 3 마리가 있다. 이 어항에서 임의로 붕어 한 마리를 꺼낼 때, 흰 붕어가 나올 확률은?

①  $\frac{3}{8}$

②  $\frac{1}{2}$

③  $\frac{5}{8}$

④  $\frac{3}{4}$

⑤  $\frac{7}{8}$

**3.** 어느 공장에서는 생산품 100 개 중에 2 개의 비율로 불량품이 나온다고 한다. 이 생산품 중에서 한 개를 뽑을 때, 합격품이 나올 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

4. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 눈의 수의 차이가 3 또는 4일 확률은?

①  $\frac{3}{5}$

②  $\frac{1}{12}$

③  $\frac{5}{18}$

④  $\frac{1}{3}$

⑤  $\frac{7}{9}$

5. 경은이가 수학문제를 푸는 데 A 문제를 맞힐 확률은  $\frac{7}{8}$ , B 문제를 맞힐 확률은  $\frac{4}{9}$ 이다. 경은이가 두 문제 모두 맞힐 확률은?

①  $\frac{3}{18}$

②  $\frac{7}{18}$

③  $\frac{2}{15}$

④  $\frac{7}{15}$

⑤  $\frac{5}{9}$

6. 8개의 제비 중 3개의 당침 제비가 있다. 석희가 1개를 뽑고 난 후 주희가 한 개를 뽑아 같이 확인할 때, 둘 다 당침될 확률은?

①  $\frac{1}{28}$

②  $\frac{2}{28}$

③  $\frac{3}{28}$

④  $\frac{5}{28}$

⑤  $\frac{9}{28}$

7. 유희와 담비가 가위, 바위, 보름을 할 때, 담비가 이길 확률은?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{2}{3}$

④  $\frac{1}{4}$

⑤  $\frac{1}{6}$

8. 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 중 하나를 골라 그 숫자를  $a$  라고 할 때, 분수  $\frac{1}{a}$  이 유한소수로 나타내어질 확률은?

①  $\frac{1}{4}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{3}{7}$

④  $\frac{4}{7}$

⑤  $\frac{5}{8}$

9. A, B, C, D 네 명을 한 줄로 세울 때, A가 맨 앞에 설 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

10. 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  $\frac{2}{3}$

11. 지혜가 친구와의 약속 시간에 늦을 확률이  $\frac{1}{3}$  일 때, 3번의 약속 중 한 번만 늦을 확률은?

①  $\frac{1}{9}$

②  $\frac{2}{9}$

③  $\frac{1}{3}$

④  $\frac{4}{9}$

⑤  $\frac{5}{9}$

**12.** 10개의 제비 중 당첨 제비가 3개 들어 있는 상자가 있다. 처음 뽑은 제비를 다시 넣은 후, 다시 한 장의 제비를 뽑을 때 두 번 모두 당첨 제비를 뽑을 확률은?

①  $\frac{16}{625}$

②  $\frac{7}{45}$

③  $\frac{9}{100}$

④  $\frac{3}{100}$

⑤  $\frac{3}{10}$

**13.** 100개의 제비 중 당첨 제비가 20개 들어 있다. A, B 두 사람이 차례로 한 개씩 제비를 뽑을 때, B만 당첨 제비를 뽑을 확률은? (단, 한 번 꺼낸 제비는 다시 넣지 않는다.)

①  $\frac{4}{25}$

②  $\frac{1}{11}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{1}{6}$

⑤  $\frac{16}{99}$

14. 다음 그림과 같이 3개의 검은 공과 2개의 흰 공이 들어 있는 주머니에서 한 번 꺼낸 것을 다시 집어넣고 연속하여 1개씩 2개의 공을 꺼낼 때, 서로 같은 색의 공이 나올 확률은?



①  $\frac{6}{25}$   
 ④  $\frac{3}{4}$

②  $\frac{13}{25}$   
 ⑤  $\frac{1}{12}$

③  $\frac{1}{4}$

15. 8월에 하루 중 비가 올 확률이 80%일 때, 하루는 비가 오고 그 다음날은 비가 오지 않을 확률은?

①  $\frac{4}{5}$

②  $\frac{4}{25}$

③  $\frac{1}{25}$

④  $\frac{1}{5}$

⑤  $\frac{16}{25}$

16. 민정이가 두 문제 A, B를 풀 확률이 각각  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{4}{5}$ 라 할 때, A, B 두 문제 모두 풀 확률은?

①  $\frac{1}{4}$

②  $\frac{2}{5}$

③  $\frac{7}{9}$

④  $\frac{2}{9}$

⑤  $\frac{3}{5}$

17. 어떤 야구팀에서 3번 타자의 타율은 3할이고, 4번 타자의 타율은 4할일 때, 이 두 선수가 연속으로 안타를 칠 확률을 구하면?

① 0.06

② 0.09

③ 0.12

④ 0.36

⑤ 0.27

18. 어떤 야구 선수가 타석에 들어서서 홈런을 칠 확률이  $\frac{2}{3}$  라고 하면, 이 선수에게 세 번의 타석이 주어질 때, 한 번만 홈런을 칠 확률은?

① 0

② 1

③  $\frac{2}{9}$

④  $\frac{2}{27}$

⑤  $\frac{8}{27}$

19. 두 사람 A, B가 1회에는 A, 2회에는 B, 3회에는 A, 4회에는 B의 순으로 주사위를 던지는 놀이를 한다. 먼저 홀수의 눈이 나오면 이긴다고 할 때, 4회 이내에 B가 이길 확률은?

①  $\frac{1}{20}$

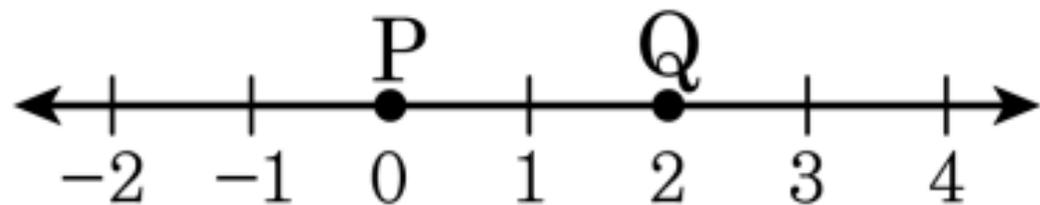
②  $\frac{3}{16}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{5}{16}$

⑤  $\frac{9}{100}$

20. 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  $\frac{5}{16}$

21. A, B 두 개의 주사위를 던져 A 에서 나온 눈을  $a$ , B 에서 나온 눈을  $b$  라고 할 때,  $a - b > 2$  일 확률은?

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{1}{4}$

③  $\frac{1}{6}$

④  $\frac{1}{12}$

⑤  $\frac{5}{12}$

**22.** 공장에서 생산되는 제품 중 임의로 한 개를 뽑았을 때, 불량품일 확률이  $\frac{1}{5}$  이라고 한다. 제품 중 3개를 택했을 때, 적어도 한 개의 불량품이 들어 있을 확률을 구하면?

①  $\frac{1}{125}$

②  $\frac{3}{125}$

③  $\frac{32}{125}$

④  $\frac{61}{125}$

⑤  $\frac{64}{125}$

**23.** 10 개의 제품 중 3 개가 불량품이라고 한다. 두 개의 제품을 검사하였을 때, 두 개 모두 불량품일 확률은?

①  $\frac{1}{45}$

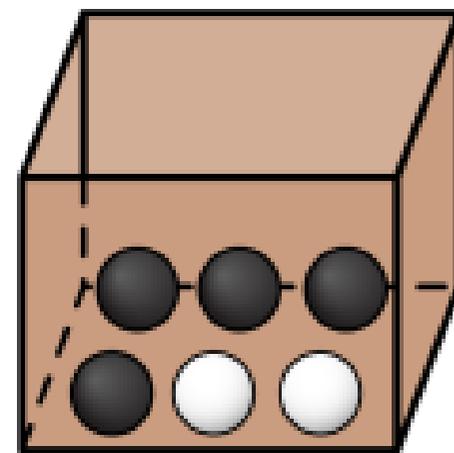
②  $\frac{2}{45}$

③  $\frac{1}{15}$

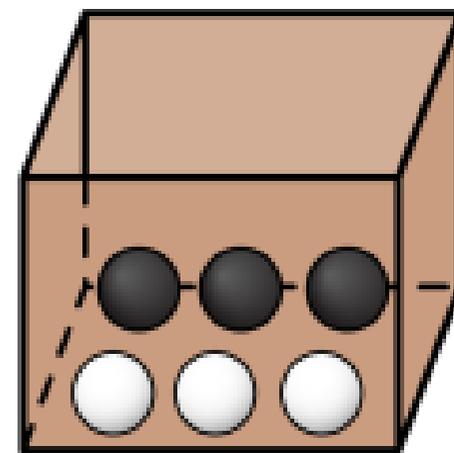
④  $\frac{4}{25}$

⑤  $\frac{4}{5}$

24. 다음 그림과 같이 A상자와 B상자에서 공을 한 개씩 꺼낼 때, 하나는 흰 공이고, 다른 하나는 검은색 공일 확률을 구하여라.



A



B



답: \_\_\_\_\_

**25.** 지원이와 동성이가 공원에서 만나기로 하였다. 지원이와 동성이가 공원에 나가지 못할 확률이 각각  $\frac{3}{5}$ ,  $\frac{2}{7}$  일 때, 두 사람이 약속 장소에서 만나지 못할 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**26.** 진수와 성찬이는 학교 운동장에서 만나기로 하였다. 진수와 성찬이가 약속 장소에 나가지 못할 확률이 각각  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{1}{3}$  이라 할 때, 두 사람이 만나지 못할 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

27. 다음은 A, B, C세 사람이 가위바위보를 할 때, 승부가 날 확률을 구하는 과정이다. 과정 중 처음 틀린 곳은 어디인가?

세 사람이 가위, 바위, 보를 할 때, 무승부가 나는 경우는 다음의 ㉠ 두 가지가 있다.

(1) A, B, C모두 다른 것을 낼 확률은 ㉡  $\frac{3}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{6}{27} = \frac{2}{9}$  이고,

(2) A, B, C모두 같은 것을 낼 확률은 ㉢  $\frac{3}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{27} = \frac{1}{9}$  이다.

㉣  $\therefore \frac{2}{9} \times \frac{1}{9} = \frac{2}{81}$

따라서 승부가 날 확률은 ㉤  $1 - \frac{2}{81} = \frac{79}{81}$  이다.

① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

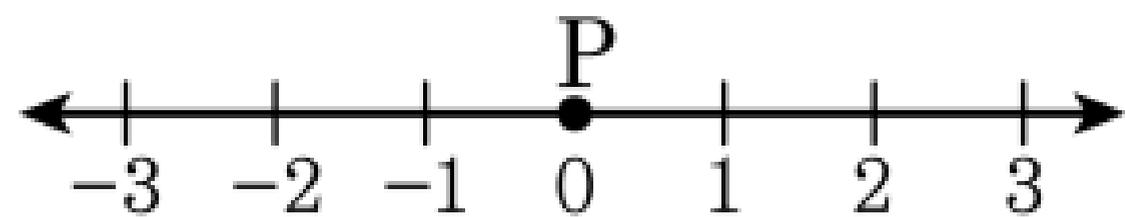
⑤ ㉤

28. 다음 수직선의 원점 위에 점 P가 있다.

동전 한 개를 던져 앞면이 나오면 +2 만

큼, 뒷면이 나오면 -1 만큼 점 P를 움직이기로 할 때, 동전을 4 회

던져 점 P가 2의 위치에 있을 확률은?



①  $\frac{1}{8}$

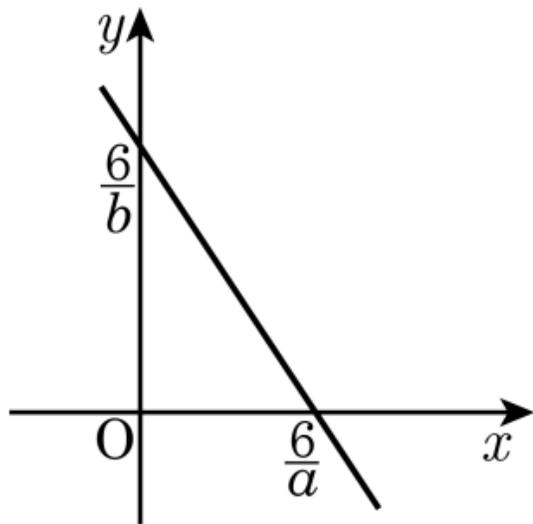
②  $\frac{1}{4}$

③  $\frac{3}{8}$

④  $\frac{1}{2}$

⑤  $\frac{5}{8}$

29. 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  $\frac{1}{18}$

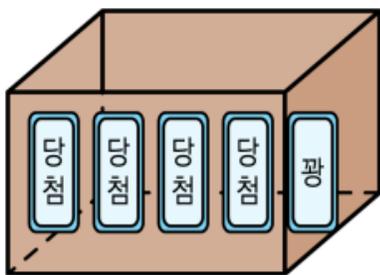
**30.** 노트북을 만드는 회사에서 10000 개의 노트북을 만들었을 때, 22 개의 불량품이 발생한다고 한다. 30000 개의 노트북을 만들었을 때, 합격품의 개수를 구하여라.



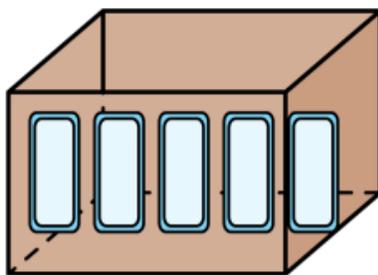
답:

\_\_\_\_\_ 개

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



A



B

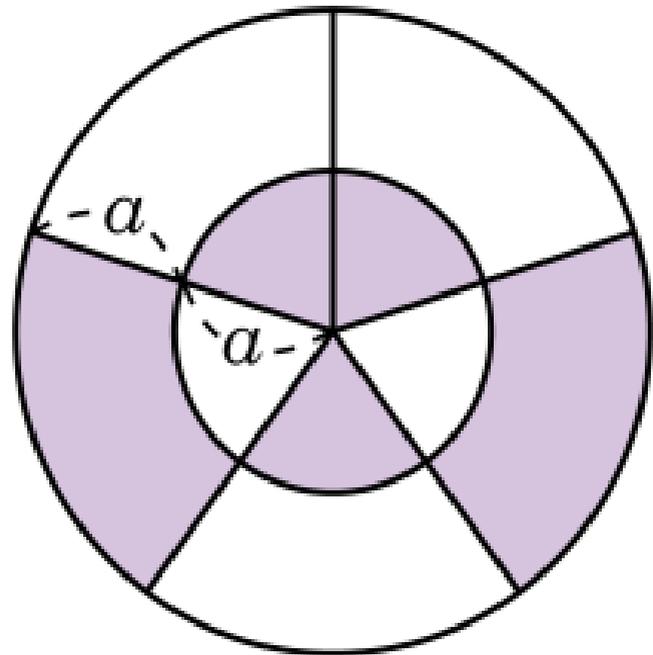
▶ 답:

**32.** 농구공 던지기 게임을 하는데 도, 레, 미의 적중률은 각각  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ 이다. 세 사람이 게임을 하는데 두 사람 이상 공이 들어 갈 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

33. 다음 그림과 같은 다트판이 있다. 다트를 한 번 던져서 색칠한 부분에 맞힐 확률을 구하여라.  
(단, 원을 똑같이 5등분 하였다.)



답: \_\_\_\_\_