

1.  $A$  지점에서  $B$  지점으로 가는 길은 버스를 타고 가는 길 3 가지와 걸어서 가는 길 3 가지가 있다.  $A$  지점에서  $B$  지점으로 가는 방법은 모두 몇 가지인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

**2.** 1 부터 10 까지 적힌 카드 10 장 중 한 장을 뽑을 때, 소수가 나올 경우의 수를  $A$ , 10 의 약수가 나올 경우의 수를  $B$  라 할 때,  $A + B$  의 값은?

① 4

② 6

③ 8

④ 9

⑤ 16

**3.**  $A, B, C$  세 사람이 한 줄로 서는 모든 경우의 수는?

① 3 가지

② 4 가지

③ 5 가지

④ 6 가지

⑤ 8 가지

4. 서로 다른 동전 3 개를 던져 앞면이 2 개나옴 확률을 구하여라.



답:

5. 2개의 주사위를 동시에 던질 때 나온 눈의 차이가 3이거나 4일 확률을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

6. 1에서 8까지 숫자가 적힌 카드가 8장이 있다. 이 카드를 임의로 한 장을 뽑을 때, 홀수 또는 4의 배수가 나올 경우의 수는?

① 3가지

② 4가지

③ 5가지

④ 6가지

⑤ 7가지

7. 10부터 30까지의 숫자가 각각 적힌 카드 중에서 한 장을 뽑을 때, 5 또는 7의 배수가 나오는 경우의 수는?

① 6가지

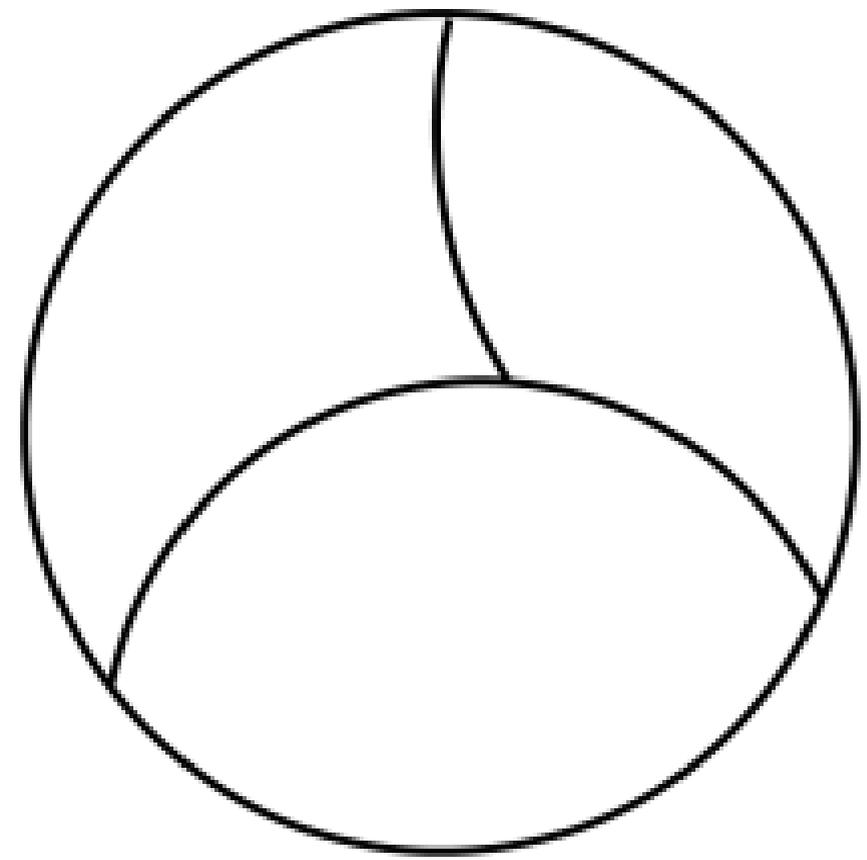
② 8가지

③ 10가지

④ 12가지

⑤ 14가지

8. 초록, 파랑, 보라의 3 가지 색이 있다. 이것으로 다음 그림의 세 부분에 서로 다른 색을 칠하여 구분하는 방법은 몇 가지인가?



- ① 3 가지      ② 4 가지      ③ 6 가지
- ④ 9 가지      ⑤ 12 가지

9.  $x$ 의 값은  $x = a, b, c$ 이고  $y$ 의 값은  $y = 1, 2, 3, 4$ 인 함수  $f$ 에서  $f(a) = 3$ 인 경우는 모두 몇 가지인가?

① 12가지

② 13가지

③ 14가지

④ 15가지

⑤ 16가지

10. 서로 다른 색깔의 볼펜이 4 자루 있다. 이 중에서 2 자루를 사려고 할 때, 살 수 있는 모든 경우의 수는?

① 6 가지

② 8 가지

③ 10 가지

④ 12 가지

⑤ 16 가지

11. 1 에서 20 까지의 자연수가 각각 적힌 카드 20 장이 있다. 한 장의 카드를 꺼낼 때, 12 의 약수 또는 5 의 배수일 확률을 구하면?

①  $\frac{1}{5}$

②  $\frac{3}{10}$

③  $\frac{9}{20}$

④  $\frac{1}{2}$

⑤  $\frac{3}{5}$

12. 검은색, 흰색, 노란색 구슬이 여러개 섞여 있는 구슬 통에서 구슬을 2개 뽑았을 때, 서로 다른 색이 나올 확률을  $\frac{a}{b}$  라고 할 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라. (단,  $a, b$ 는 서로소)



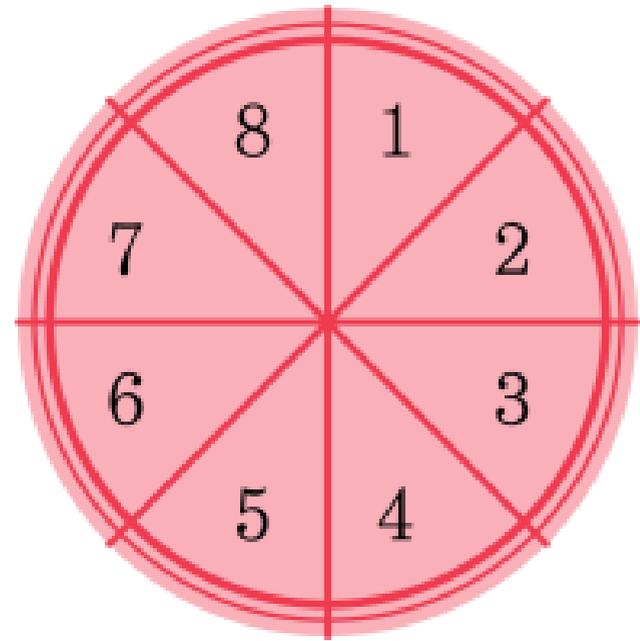
답: \_\_\_\_\_

**13.** 주머니 속에 붉은 공이 8개, 노란 공이 6개 들어 있다. 주머니에서 차례로 공을 2개 꺼냈을 때, 적어도 하나는 노란 공일 확률을 구하여라.(단, 꺼낸 공은 다시 넣지 않는다.)



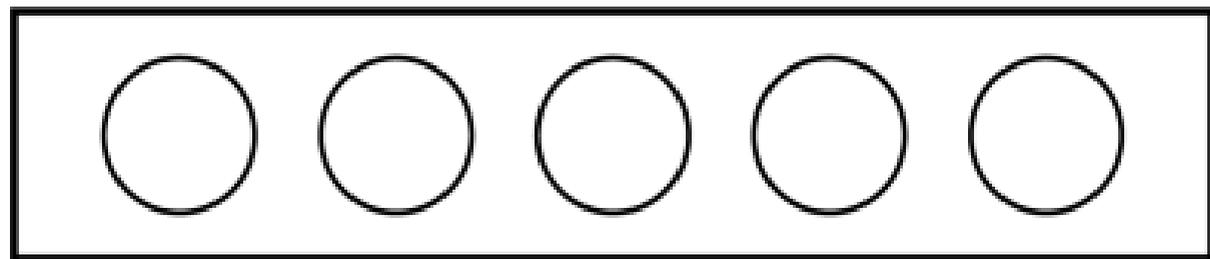
답: \_\_\_\_\_

14. 다음 그림은 다트 놀이판의 원판을 나타낸 것이다. 원판을 회전시키고 다트를 던졌을 때, 다트가 소수 또는 4의 배수에 맞을 확률을 구하여라. (단, 다트는 1에서 8까지의 숫자 중 하나에 맞는다.)



답: \_\_\_\_\_

15. 5개의 자음 ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ을 다음 그림의 원 안에 각각 배열할 때, ㄱ, ㅁ이 양 끝에 위치하고 나머지 ㄴ, ㄷ, ㄹ을 나머지 원에 배열하는 방법의 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

16. 3 종류의 커피 (블랙, 밀크, 설탕) 와 3 종류의 캔 음료 (사이다, 콜라, 환타) 를 각각 한 개씩 자판기 안에 일렬로 나열하려고 한다. 이 중 밀크, 설탕이 이웃하고, 콜라와 환타가 이웃하는 경우의 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

17. 남자 A, B, C와 여자 D, E중에서 2명의 대표를 뽑을 때, 남학생이 적어도 한 명 이상 뽑히는 경우의 수는?

① 6

② 7

③ 9

④ 12

⑤ 20

18. A, B, C, D 4 명을 모아 놓고 농구를 하였다. 운동이 끝난 후 무심코 가방을 들었을 때, 자기 가방을 든 학생이 한 명도 없을 경우의 수는?

① 5 가지

② 8 가지

③ 9 가지

④ 12 가지

⑤ 15 가지

19. 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  $\frac{1}{12}$

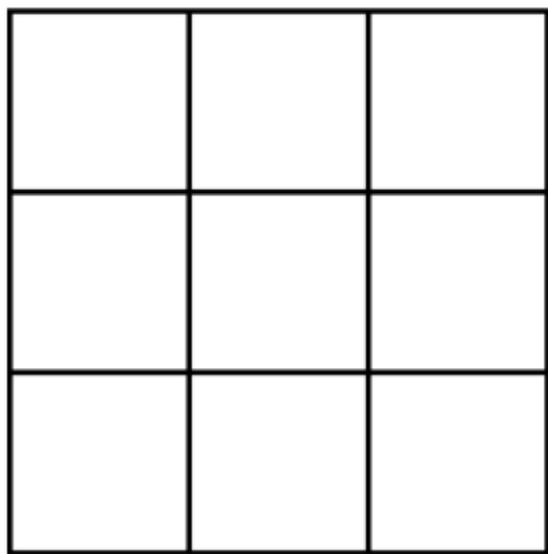
⑤  $\frac{5}{12}$

**20.** 30개의 제비 중 12개의 당첨 제비가 들어 있다. 해철이가 제비 1개를 뽑아 확인하고 다시 집어 넣은 후 명수가 1개를 뽑을 때, 해철이와 명수가 모두 당첨될 확률을 구하여라.



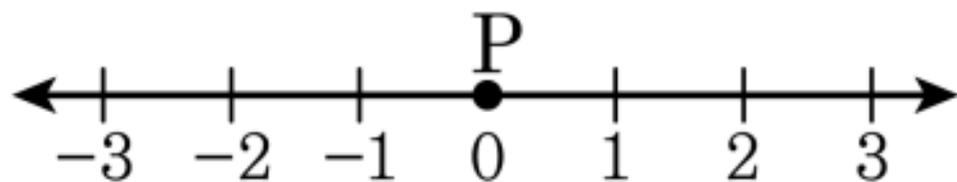
답: \_\_\_\_\_

21. 다음 그림은 정사각형의 각 변을 3등분하여 얻은 도형이다. 이 도형의 선분으로 이루어질 수 있는 직사각형의 수는?



- ① 12개      ② 24개      ③ 36개      ④ 48개      ⑤ 60개

22. 다음 그림과 같이 수직선의 원점 위에 점 P가 있다. 동전 한 개를 던져서 앞면이 나오면 오른쪽으로 1만큼, 뒷면이 나오면 왼쪽으로 1만큼 점 P를 움직인다고 한다. 동전을 네 번 던져서 점 P가 2에 올 확률은?



- ①  $\frac{1}{2}$       ②  $\frac{1}{4}$       ③  $\frac{3}{4}$       ④  $\frac{5}{8}$       ⑤  $\frac{11}{12}$

**23.** 동전 2 개와 주사위 1 개를 동시에 던질 때, 적어도 하나의 동전은 앞면이 나오고 주사위는 소수의 눈이 나올 확률은?

①  $\frac{3}{8}$

②  $\frac{1}{8}$

③  $\frac{1}{12}$

④  $\frac{5}{12}$

⑤  $\frac{1}{2}$

**24.** A, B가 문제를 푸는데 A가 문제를 풀 확률은  $\frac{2}{3}$ , B가 문제를 풀 확률은  $x$ 라고 한다. A, B가 둘 다 문제를 풀지 못할 확률이  $\frac{1}{5}$ 일 때,  $x$ 의 값은?

①  $\frac{3}{10}$

②  $\frac{7}{10}$

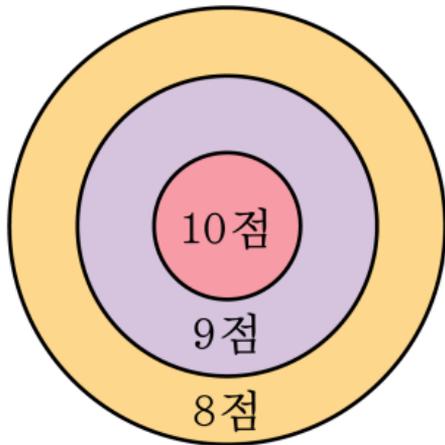
③  $\frac{1}{3}$

④  $\frac{3}{5}$

⑤  $\frac{2}{5}$

25. 정희와 용현이가 세 발씩 쏜 뒤, 승부를 내는 양궁 경기를 하고 있다. 정희가 먼저 세 발을 쏘았는데 27 점을 기록하였다. 용현이가 이길 확률을 구하여라.

(단, 용현이가 10 점을 쏘 확률은  $\frac{1}{5}$ , 9 점을 쏘 확률은  $\frac{1}{3}$ , 8 점을 쏘 확률은  $\frac{3}{5}$  이다.)



> 답: \_\_\_\_\_