

1. 한 개의 주사위를 던질 때, 6의 약수의 눈이 나오는 경우의 수를 구하면?

① 1가지

② 2가지

③ 3가지

④ 4가지

⑤ 5가지

**2.** 색연필 5종류, 볼펜 4종류가 있을 때, 색연필과 볼펜 중에서 한 개를 고르는 경우의 수는?

- ① 5가지      ② 6가지      ③ 7가지      ④ 8가지      ⑤ 9가지

**3.** 한국, 중국, 일본, 미국 대표의 네 명의 육상 선수가 달리는 트랙을 정하려고 한다. 트랙을 정하는 경우의 수는?

① 12 가지

② 16 가지

③ 20 가지

④ 24 가지

⑤ 28 가지

4. 1에서 5까지의 숫자가 각각 적힌 5장의 카드에서 두 장을 뽑아 두 자리 수를 만드는 경우의 수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

5. A, B, C, D, E, F, G의 7명의 학생 중에서 4명의 농구 선수를 뽑으려고 한다. A와 G를 반드시 뽑는 경우의 수는?

① 10가지

② 20가지

③ 30가지

④ 35가지

⑤ 60가지

6. 동전 2개와 주사위 1개를 동시에 던질 때, 동전은 둘 다 앞면이 나오고 주사위의 눈은 홀수일 확률은?

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{1}{4}$

③  $\frac{1}{5}$

④  $\frac{1}{6}$

⑤  $\frac{1}{8}$

7. 주머니 속에 빨간 공 3 개, 노란 공 5 개, 파란 공 2 개가 들어 있다. 주머니에서 임의로 한 개를 꺼낼 때, 빨간 공 또는 파란 공이 나올 확률은?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{4}{5}$

③  $\frac{3}{4}$

④  $\frac{5}{4}$

⑤  $\frac{7}{10}$

8. A 주머니에는 파란 공이 3개, 흰 공이 6개 들어 있고, B 주머니에는 파란 공이 4개, 흰 공이 3개 들어 있다. 두 주머니에서 각각 공을 한 개씩 꺼낼 때, A 주머니에서는 파란 공, B 주머니에서는 흰 공이 나올 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

9. 윗가락을 4개 단졌을 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수를 구하여라.

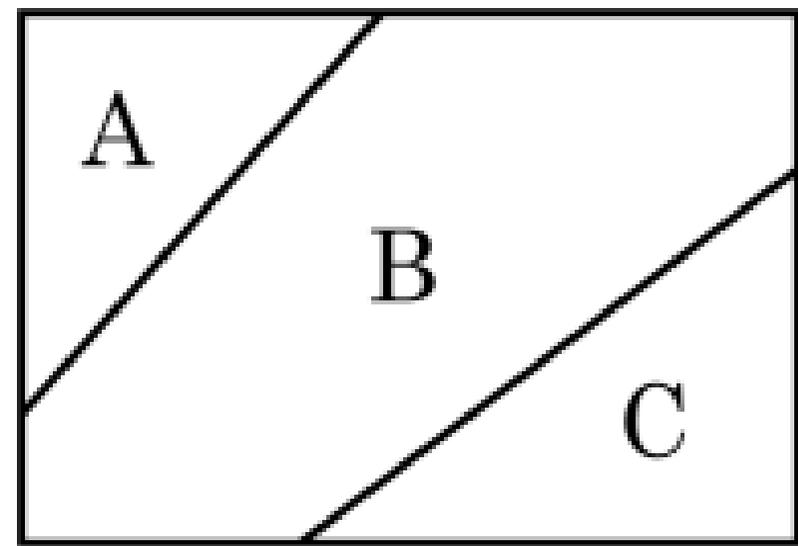


답:

가지

---

10. 다음 그림과 같이 3 개의 부분 A, B, C 로 나누어진 사각형이 있다. 4 가지 색으로 칠할 때 같은 색을 여러 번 사용해도 좋으나 인접한 부분은 다른 색으로 칠할 경우의 수를 구하여라.



답:

가지

11. 네 자리 자연수 중 천의 자리 숫자와 일의 자리 숫자는 같고, 백의 자리 숫자와 십의 자리 숫자의 합이 10 인 수의 개수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 개

**12.** 승진이네 학교 2학년은 모두 8반이 있다. 반에서 한 명씩 대표가 나와 다른 반 대표와 한 번씩 씨름을 하려고 한다. 씨름은 모두 몇 번해야 하는지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

번

**13.** 0, 1, 2, 3의 숫자가 각각 적힌 네 장의 카드로 두 자리의 자연수를 만들었을 때, 그 자연수가 20 미만일 확률은?

①  $\frac{4}{9}$

②  $\frac{1}{5}$

③  $\frac{1}{2}$

④  $\frac{5}{6}$

⑤  $\frac{1}{3}$

14. 답란에 ○, × 표시를 하는 문제가 세 문항 있다. 어느 학생이 무심코 이 세 문제에 ○, × 표시를 하였을 때, 적어도 두 문제를 맞힐 확률은?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{1}{6}$

⑤  $\frac{1}{9}$

15. A 주머니에는 흰 공 4개, 남색 공 2개가 들어 있고, B 주머니에는 흰 공 4개, 남색 공 4개가 들어 있다. A 주머니와 B 주머니에서 공을 한 개씩 꺼낼 때, 하나는 흰 공이고, 다른 하나는 남색 공일 확률을 구하면?

①  $\frac{5}{8}$

②  $\frac{4}{15}$

③  $\frac{11}{15}$

④  $\frac{1}{2}$

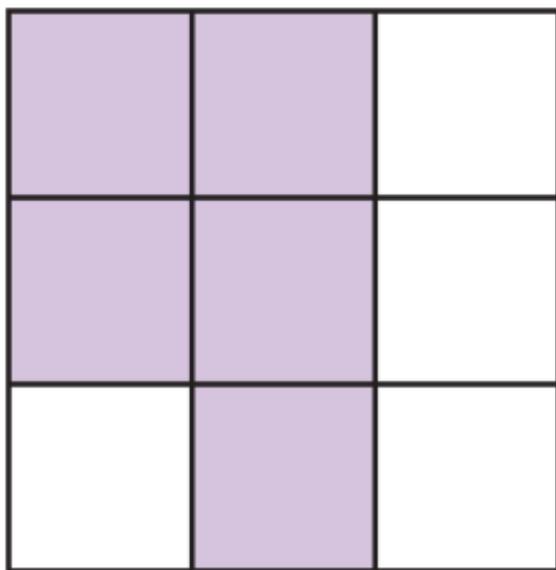
⑤  $\frac{11}{24}$

16. 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: \_\_\_\_\_

17. 다음 그림과 같이 9 개의 정사각형으로 이루어진 표적이 있다. 공을 두 번 던져 두 번 모두 색칠한 부분을 맞힐 확률을 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_

18. 세 학생이 가위바위보를 할 때 나올 수 있는 모든 경우의 수를  $a$ , A, B, C 의 세 개의 주사위를 동시에 던질 때, 어느 한 주사위만 5의 눈이 나오는 경우의 수를  $b$  라고 할 때,  $b - a$  를 구하면?

① 27

② 30

③ 45

④ 48

⑤ 54

19. 관광객 5명이 호텔에서 A, B, C의 세 방으로 나누어서 묵게 되었다. 이 때, A 방은 4명, B 방은 3명, C 방은 3명이 정원이고, 빈 방을 만들지 않기로 한다. B 방에 3명이 묵을 때, 관광객 5명이 묵게 되는 방법의 가지의 수를 구하면?

① 6가지

② 12가지

③ 18가지

④ 20가지

⑤ 25가지

**20.** 5 개의 의자가 있는 고사실에 5 명의 수험생이 무심히 앉았을 때, 2 명은 자기 수험 번호가 적힌 의자에 앉고, 나머지는 3 명은 다른 학생의 수험 번호가 적힌 의자에 앉게 되는 경우의 수를 구하여라.

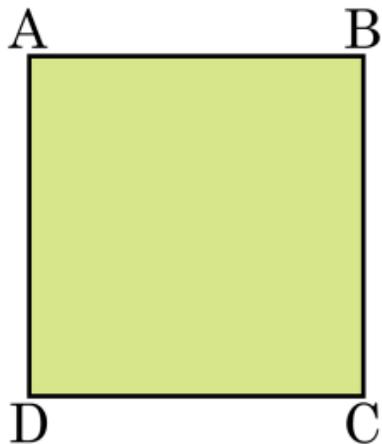


답:

\_\_\_\_\_

가지

21. 다음 그림과 같이 정사각형 ABCD 가 있다. 성민이와 병수가 한 개의 주사위를 던져 나온 눈의 수만큼  $\square ABCD$  의 꼭짓점 B 에서 출발하여 사각형 변을 따라 시계방향으로 점을 이동시키고 있다. 성민이와 병수가 차례로 한번씩 주사위를 던질 때, 성민이는 점 D 에 병수는 점 A 에 점을 놓게 될 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**22.** 주사위를 던져서 짝수의 눈이 나오면  $+1$ , 홀수의 눈이 나오면  $-1$ 만큼 직선 위의 점  $P$ 를 움직인다고 한다. 처음에 점  $P$ 를 원점에 놓고, 주사위를 3회 던지는 동안에 점  $P$ 가 한 번도 원점으로 돌아오지 않을 확률은?

①  $\frac{1}{8}$

②  $\frac{3}{8}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{5}{8}$

⑤  $\frac{1}{2}$

**23.** 정육면체 모양의 조각의 각 면을 빨강, 노랑, 파랑 페인트로 각각 2개의 면을 칠하려고 한다. 어떤 방향으로 회전시켜 같아지는 경우는 같은 방법이라고 할 때, 조각을 서로 다르게 칠하는 방법의 가짓수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

24. 미연이는 상자에 7 자루의 서로 다른 색 연필을 담아두었다. 그 중 4 자루를 먼저 골라서 필통에 넣어 가지고 다니다가 다 쓴 연필은 버리고, 상자에 남아 있는 3 자루 중에서 1 자루를 가져와 채운다고 할 때, 미연이가 연필을 소모하는 순서의 경우의 수를 구하여라. (단, 나중에 채워진 연필이 더 늦게 소모된다.)



답:

\_\_\_\_\_ 가지

**25.** 두 개의 주사위를 던져서 나온 눈의 수를 차례로  $a, b$  라 할 때, 일차 함수  $y = ax + b$  가  $(1, 2)$  를 지날 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_