

1. 2에서 7까지의 숫자가 각각 적힌 6장의 카드에서 두 장을 뽑아 만들 수 있는 두 자리의 정수 중에서 40 이상이 되는 경우의 수는?

① 16가지

② 20가지

③ 24가지

④ 28가지

⑤ 30가지

**2.** 수련이네 학교에서 학생회장과 부회장을 선출하려고 하는데, 태민, 지훈, 유진, 찬성 네 명의 후보가 나왔다. 이 중에서 회장 1명, 부회장 1명을 뽑는 경우의 수는?

① 4가지

② 6가지

③ 8가지

④ 10가지

⑤ 12가지

3. 다음 보기 중 경우의 수가 가장 많은 것을 고르면?

① 동전 한 개를 던질 때 나오는 면의 수

② 주사위 한 개를 던질 때 나오는 눈의 수

③ 동전 두 개를 던질 때 나오는 모든 면의 수

④ 두 사람이 가위, 바위, 보를 할 때 나오는 모든 경우의 수

⑤ 주사위 한 개와 동전 한 개를 동시에 던질 때 나오는 모든 경우의 수

4. 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  $\frac{1}{8}$

5. 주사위를 두 번 던져서 처음 나온 눈의 수를  $a$ , 두 번째 나온 눈의 수를  $b$  라고 할 때,  $ab > 10$  이 될 확률은?

①  $\frac{11}{36}$

②  $\frac{13}{36}$

③  $\frac{17}{36}$

④  $\frac{19}{36}$

⑤  $\frac{23}{36}$

6. 사건  $A$ 가 일어날 확률을  $p$ , 사건  $A$ 가 일어나지 않을 확률을  $q$ 라고 할 때, 다음 중 옳은 것의 개수는?

㉠  $q = 1 - p$

㉡  $0 \leq q \leq 1$

㉢  $p + q = 1$

㉣  $p - q = 0$

① 0개

② 1개

③ 2개

④ 3개

⑤ 4개

7. 주머니 속에 모양과 크기가 같은 검은 공 4개와 흰 공 3개가 들어 있다. 한 개의 공을 꺼낸 다음 다시 넣어 또 하나의 공을 꺼낼 때, 두 번 모두 흰 공이 나올 확률은?

①  $\frac{12}{49}$

②  $\frac{6}{49}$

③  $\frac{9}{49}$

④  $\frac{8}{49}$

⑤  $\frac{16}{49}$

8. 어떤 시험에 합격할 확률이  $A$  는  $\frac{2}{5}$ ,  $B$  는  $\frac{1}{2}$ ,  $C$  는  $\frac{2}{5}$  이라고 한다. 이 시험에서  $A$  는 합격,  $B$  와  $C$  는 불합격할 확률은?

①  $\frac{1}{5}$

②  $\frac{1}{25}$

③  $\frac{3}{25}$

④  $\frac{6}{25}$

⑤  $\frac{12}{25}$

9. 상자 속에 1에서 14까지 수가 각각 적힌 14개의 공이 들어 있다. 이 상자 속에서 한 개의 공을 꺼낼 때, 24의 약수가 적힌 공이 나올 경우의 수는?

① 3

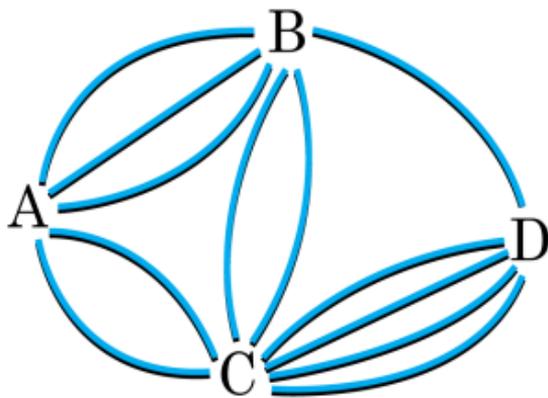
② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

10. A, B, C, D 네 개의 마을 사이에 다음 그림과 같은 도로망이 있다. 한 마을에서 다른 마을로 이동을 할 때, 이동 방법이 가장 많은 경우의 수와 가장 적은 경우의 수의 합은?



① 2가지

② 3가지

③ 4가지

④ 5가지

⑤ 6가지

11. 햄버거 가게에서 5 종류의 햄버거와 3 종류의 음료수 그리고 2 종류의 디저트가 있다. 햄버거와 음료수, 디저트를 한 세트로 팔 때, 판매할 수 있는 경우의 수는?

① 10 가지

② 15 가지

③ 17 가지

④ 20 가지

⑤ 30 가지

**12.** 정육면체, 정팔면체, 정십이면체 주사위 3 개를 동시에 던질 때, 나올 수 있는 모든 경우의 수는?

① 26 가지

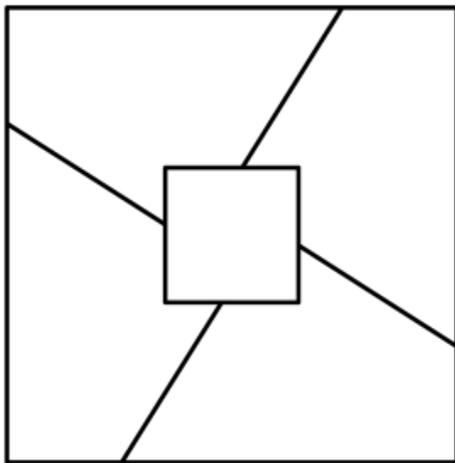
② 48 가지

③ 108 가지

④ 216 가지

⑤ 576 가지

13. 사각형을 다음 그림과 같이 5개로 나누어 다섯 가지 색을 모두 사용하여 색칠을 하려고 한다. 이 때, 색칠을 하는 모든 방법의 수는 몇 가지인가?



- ① 5가지                      ② 12가지                      ③ 24가지  
④ 60가지                      ⑤ 120가지

14. 부모를 포함한 6명의 가족이 나란히 서서 사진을 찍으려고 한다. 이때, 아버지가 어머니가 양 끝에 서는 경우의 수는?

① 12가지

② 18가지

③ 24가지

④ 36가지

⑤ 48가지

15. 주사위 한 개를 연속으로 두 번 던질 때, 처음 나온 수를  $x$ , 두 번째 나온 수의 수를  $y$  라고 할 때,  $2x + 4y = 12$  가 되는 경우의 수를 구하면?

① 2가지

② 3가지

③ 4가지

④ 5가지

⑤ 6가지

**16.** 1, 2, 3, 4, 5의 숫자가 적힌 카드가 있다. 이 중에서 3장의 카드를 뽑는 경우의 수는 몇 가지인가?

① 3개

② 5개

③ 9개

④ 10개

⑤ 15개

17. 혜교랑 현빈이가 극장에서 만나기로 하였다. 혜교랑 현빈이가 공원에 가지 못할 확률이 각각  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$  일 때, 두 사람이 공원에서 만나지 못할 확률은?

①  $\frac{2}{8}$

②  $\frac{3}{8}$

③  $\frac{5}{8}$

④  $\frac{6}{8}$

⑤  $\frac{7}{8}$

18. 서로 다른 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 경우의 수가 가장 적은 것은?

- ① 두 눈의 합이 11인 경우의 수
- ② 두 눈의 차가 3인 경우의 수
- ③ 두 눈의 합이 12보다 큰 경우의 수
- ④ 두 눈의 곱이 6인 경우의 수
- ⑤ 두 눈의 서로 같은 경우의 수

19. 남학생 3 명, 여학생 3 명을 일렬로 세울 때, 어느 남학생끼리도 이웃하지 않고, 어느 여학생끼리도 서로 이웃하지 않도록 세우는 경우의 수는?

① 12 가지

② 24 가지

③ 48 가지

④ 60 가지

⑤ 72 가지

**20.** 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  $\frac{1}{2}$

**21.** 정사면체의 네 면에 각각  $7, 7, -7, 0$ 이 적혀 있다. 이 정사면체를 두 번 던졌을 때, 바닥에 깔리는 숫자의 합이  $0$ 이 될 확률은?

①  $\frac{1}{4}$

②  $\frac{5}{16}$

③  $\frac{3}{8}$

④  $\frac{7}{16}$

⑤  $\frac{1}{2}$

**22.** 2에서 6까지의 자연수가 각각 적힌 5장의 카드에서 연속하여 두 장의 카드를 뽑아 두 자리 정수를 만들려고 한다. 첫 번째 나온 카드의 수를 십의 자리, 두 번째 나온 카드의 수를 일의 자리의 수로 할 때, 이 정수가 홀수일 확률은? (단, 처음 카드는 다시 넣지 않으며, 한 번에 카드를 한 장씩 뽑는다.)

①  $\frac{2}{3}$

②  $\frac{17}{50}$

③  $\frac{2}{5}$

④  $\frac{7}{9}$

⑤  $\frac{6}{25}$

**23.** 1 에서 5 까지의 숫자가 적힌 5 장의 카드를 차례로 늘어놓을 때, 양끝의 숫자가 홀수일 확률을 구하면?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{2}{5}$

④  $\frac{3}{10}$

⑤  $\frac{7}{10}$

24. 석영, 정현, 민수, 헤민 4 명이 한 줄로 늘어서서 사진을 찍으려고 한다.  
이들 4 명이 늘어설 때 석영이와 헤민이가 서로 이웃할 확률은?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{3}{4}$

⑤  $\frac{1}{6}$

**25.** 농구 경기에서 A, B 두 팀의 현재 점수가 82 : 81 이고, 81 점을 얻은 B 팀이 자유투 2 개를 던지면 경기가 종료된다고 한다. 자유투를 던질 선수의 성공 가능성이 100 개 중 75 개 라고 할 때, B 팀이 이길 확률은?  
(단, 연장전은 없다.)

①  $\frac{3}{4}$

②  $\frac{1}{6}$

③  $\frac{3}{9}$

④  $\frac{3}{16}$

⑤  $\frac{9}{16}$