

1. 500 원짜리 동전 한 개와 주사위 두 개를 서로 영향을 끼치지 않도록 던질 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수를 구하면?

① 12 가지

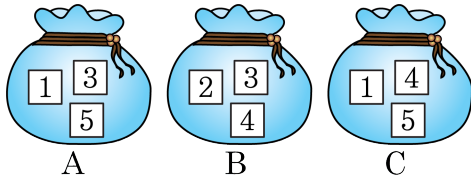
② 24 가지

③ 48 가지

④ 72 가지

⑤ 80 가지

2. 주머니 A에 있는 숫자 카드를 백의 자리수로, 주머니 B에 있는 숫자 카드를 십의 자리 수로, 주머니 C에 있는 숫자 카드를 일의 자리 수로 하여 세 자리 수를 만드는 경우의 수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

**3.** 남자 3명, 여자 2명의 후보 중 2명의 의원을 뽑으려 할 때, 2명 모두 여자가 뽑힐 확률은?

①  $\frac{1}{10}$

②  $\frac{3}{10}$

③  $\frac{2}{5}$

④  $\frac{1}{20}$

⑤  $\frac{3}{20}$

4. A, B 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, A 주사위는 4 이상의 눈이 나오고, B 주사위는 3 미만의 눈이 나올 확률을 구하여라.



답:

---

5. 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  $\frac{16}{99}$

6. 소민이가 시험에 합격할 확률은  $\frac{1}{5}$  이고, 명은이가 시험에 합격할 확률은  $\frac{5}{7}$  이다. 소민이와 명은이 모두 합격할 확률을 구하면?

①  $\frac{1}{2}$

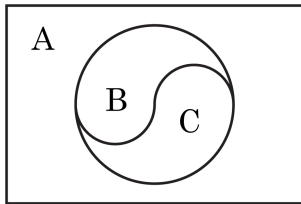
②  $\frac{5}{7}$

③  $\frac{1}{5}$

④  $\frac{1}{7}$

⑤  $\frac{12}{35}$

7. 다음 그림은 태극기를 그리는 과정을 나타낸 것이다. A, B, C에 검정, 빨강, 파랑 중 어느 색이든 마음대로 칠하고 같은 색을 중복하지 않고 서로 이웃한 부분은 다른 색을 사용한다. 이 때, 칠하는 방법은 모두 몇 가지인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

8. A, B, C, D, E 다섯 명이 일렬로 설 때 B가 맨 앞에, C는 맨 뒤에 서는 경우의 수는?

① 3 가지

② 4 가지

③ 5 가지

④ 6 가지

⑤ 12 가지

9. 중국인 4명과 한국인 5명이 한 줄로 설 때, 한국인은 어느 두 명도 이웃하지 않는 경우의 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

10. 남자 4명, 여자 3명 중에서 남자 1명, 여자 1명의 대표를 뽑는 경우의 수를 구하여라.



답:

가지

11. A, B, C, D, E, F 의 후보 중에서 대표 5 명을 선출하는 방법의 수는?

① 6 가지

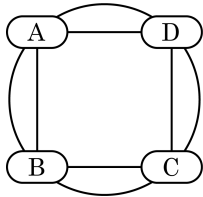
② 9 가지

③ 12 가지

④ 24 가지

⑤ 30 가지

12. 다음 그림은 네 개의 도시를 원 모양으로 위치  
한 것이다. 각 도시를 직선으로 모두 잇는 길을  
만들려고 할 때, 몇 개의 길을 만들어야 하는지  
구하여라.



답:

개

**13.** 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: \_\_\_\_\_

14. A, B, C 세 사람이 가위바위보를 할 때, 승부가 날 확률은?

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{7}{9}$

③  $\frac{3}{4}$

④  $\frac{2}{3}$

⑤  $\frac{1}{8}$

**15.** 유한도전이라는 TV 프로그램에서 여성으로 이루어진 인기그룹 S, T에서 각각 2명을 뽑아 서로 다른 옷을 입혀 패션쇼를 하고자 한다. S 그룹은 9명, T 그룹은 4명일 때, 서로 다른 사람이 뽑힐 경우의 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

**16.**  $a, b, c, d$  의 문자를 사전식으로 배열할 때,  $cadb$  는 몇 번째인가?

① 14 번째

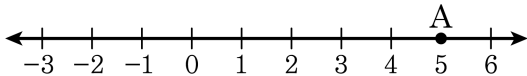
② 15 번째

③ 16 번째

④ 17 번째

⑤ 18 번째

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

18. A, B 두 개의 주사위를 던져 나온 눈의 수를 각각  $a, b$  라고 할 때, 직선  $ax + by = 8$  과  $x$  축,  $y$  축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이가 4 가 될 확률은?

①  $\frac{1}{36}$

②  $\frac{1}{18}$

③  $\frac{1}{12}$

④  $\frac{1}{9}$

⑤  $\frac{1}{6}$

19. 주머니 속에 검은 바둑돌과 흰 바둑돌이 들어있다. 이 중 검은 바둑돌을 하나 뺀 후 이 주머니에서 바둑돌 하나를 꺼낼 때, 흰 바둑돌일 확률은 0.4 이고, 흰 바둑돌을 하나 뺀 후 이 주머니에서 바둑돌 하나를 꺼낼 때, 검은 바둑돌일 확률은  $\frac{2}{3}$  이다. 주머니 속에 원래 들어있는 바둑돌의 개수를 구하여라.



답:

개

**20.** 0부터 5까지의 숫자가 적힌 6장의 카드에서 3장을 뽑아 3 자리 정수를 만들 때, 그 수가 320 미만일 확률은?

①  $\frac{11}{25}$

②  $\frac{12}{25}$

③  $\frac{11}{30}$

④  $\frac{2}{5}$

⑤  $\frac{49}{120}$