

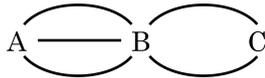
# 단원 종합 평가

1. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 두 눈의 차가 3 이 될 확률을 구하여라.

2. 주머니 속에 모양과 크기가 같은 검은 공이 6 개, 흰 공이 4 개 들어 있다. 임의로 한 개를 꺼낼 때, 그것이 흰 공일 확률은?

- ①  $\frac{2}{5}$     ②  $\frac{3}{5}$     ③  $\frac{1}{4}$     ④  $\frac{1}{10}$     ⑤  $\frac{1}{6}$

3. 다음 그림과 같이 A에서 B로 가는 길이 3가지, B에서 C로 가는 길이 2가지일 때, A에서 B를 거쳐 C로 가는 방법은 모두 몇 가지인지 구하여라.



4. 사격 선수인 홍렬이와 병문이가 목표물을 명중할 확률이 각각  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{4}{5}$ 라고 할 때, 두 사람 중 적어도 한 사람은 명중할 확률은?

- ①  $\frac{3}{5}$     ②  $\frac{1}{20}$     ③  $\frac{19}{20}$     ④  $\frac{2}{5}$     ⑤  $\frac{7}{20}$

5. 10개의 제비 중에서 당첨 제비가 4개가 있다. 이 제비를 계속해서 2개를 뽑을 때, 2개 모두 당첨 제비일 확률은?

- ①  $\frac{4}{25}$     ②  $\frac{6}{35}$     ③  $\frac{1}{7}$     ④  $\frac{2}{15}$     ⑤  $\frac{7}{55}$

6. A, B, C, D, E의 5명이 있다. 3 명을 뽑아 한 줄로 세우는 경우의 수는?

- ① 15 가지    ② 30 가지    ③ 36 가지  
④ 60 가지    ⑤ 120 가지

7. A, B, C, D, E, F 여섯 명이 한 줄로 늘어설 때, F가 맨 앞에 서는 경우의 수는?

- ① 60    ② 80    ③ 100  
④ 120    ⑤ 720

8. 10 명이 모여 서로 악수를 주고받았다. 한 사람도 빠짐없이 서로 악수를 주고 받았다면 악수는 모두 몇 번 한 것인가?

- ① 10 번    ② 20 번    ③ 45 번  
④ 90 번    ⑤ 100 번

9. 찬현이는 4 종류의 티셔츠와 6 종류의 바지가 있다. 학교에 매일 매일 다르게 티셔츠와 바지를 입고 가려고 한다. 며칠 동안 다르게 입고 갈 수 있을까?

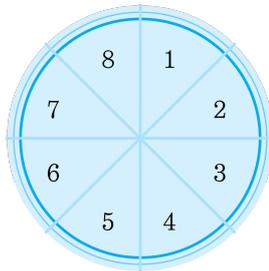
- ① 10 일    ② 14 일    ③ 20 일  
④ 24 일    ⑤ 30 일

10. 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  $\frac{6}{25}$     ②  $\frac{13}{25}$     ③  $\frac{1}{4}$     ④  $\frac{3}{4}$     ⑤  $\frac{1}{12}$

11. 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.)



12. 서로 다른 주사위 A, B 를 던져서 A 에서 나온 눈의 수를  $x$ , B 에서 나온 눈의 수를  $y$  라 할 때,  $3x + y < 8$  이 성립하는 경우의 수를 구하여라.

13. A, B 두 사람이 만날 약속을 하였다. A 가 약속 장소에 나갈 확률이  $\frac{2}{3}$ , B 가 약속 장소에 나가지 않을 확률이  $\frac{3}{4}$  일 때, 두 사람이 약속 장소에서 만나지 못할 확률을 구하여라.

14. 상자 안에 1 에서 9 까지의 숫자가 각각 적힌 카드가 있다. 상자에서 카드를 한 장씩 두 번 꺼낼 때, 숫자의 곱이 짝수일 확률을 구하여라.

15. 어느 날 눈이 왔다면 그 다음 날 눈이 올 확률은  $\frac{1}{5}$  이고, 눈이 오지 않았다면 그 다음 날 눈이 올 확률은  $\frac{1}{6}$  이다. 어느 달의 5 일에 눈이 왔다면, 7 일에도 눈이 올 확률을 구하여라.

16. 0, 1, 2, 3, 4 의 숫자가 적힌 5 장의 카드에서 2 장을 뽑아서 두 자리 정수를 만들 때, 그 수가 4의 배수일 확률을 구하여라.

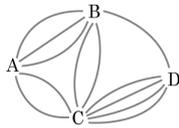
17. 승아가 수학 문제를 풀 확률은  $\frac{2}{3}$  이다. 승아가 세 문제를 풀 때, 두 문제를 풀 확률을 구하여라.

18. 주사위를 3 회 던져 나온 눈의 수를 각각  $a, b, c$  라 할 때, 두 직선  $y = ax + b$  와  $y = bx + c$  가 한 점에서 만날 수 있는 경우의 수를 모두 구하여라.

19. 0, 4, 5, 7, 8의 숫자가 각각 적힌 구슬이 담긴 주머니에서 구슬 3개를 꺼내 만들 수 있는 세 자리의 정수는 모두 몇 가지인가?

- ① 45가지      ② 46가지      ③ 47가지  
 ④ 48가지      ⑤ 49가지

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



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

21. 붉은 구슬이 5개, 푸른 구슬이 4개, 검은 구슬이 3개 들어 있는 주머니에서 세 개의 구슬을 꺼낼 때, 처음에는 붉은 구슬, 두 번째는 검은 구슬, 세 번째는 푸른 구슬이 나올 확률을 구하면? (단, 꺼낸 구슬은 색을 확인하고 주머니에 다시 넣는다.)

- ①  $\frac{4}{25}$       ②  $\frac{1}{11}$       ③  $\frac{1}{4}$   
 ④  $\frac{11}{30}$       ⑤  $\frac{5}{144}$

22. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 눈의 차가 3 이상이 될 확률은?

- ①  $\frac{1}{2}$       ②  $\frac{1}{3}$       ③  $\frac{5}{18}$       ④  $\frac{1}{9}$       ⑤  $\frac{1}{6}$

23. 현희, 지선, 봉은, 윤혜 4명 중에서 대표 2을 뽑을 때, 현희가 대표로 뽑힐 확률을  $\frac{x}{y}$  라 하자. 이 때,  $xy$ 의 값을 구하여라.

24. A, B, C, D, E 5명 중에서 3명을 뽑아 한 줄로 세울 때, A가 B보다 앞에 서게 될 확률은?

- ①  $\frac{1}{60}$       ②  $\frac{1}{30}$       ③  $\frac{1}{20}$       ④  $\frac{3}{20}$       ⑤  $\frac{1}{5}$

25. 주머니 속에 검은 공 3개, 파란 공 2개, 흰 공 2개가 들어 있다. 이 주머니에서 차례로 한 개씩 두 번 꺼낼 때, 두 개의 공이 같은 색일 확률이 높은 순서대로 나열한 것은?

- ① 흰 공 > 검은 공 > 파란 공  
 ② 파란 공 > 흰 공 = 검은 공  
 ③ 검은 공 > 파란 공 > 흰 공  
 ④ 파란 공 = 흰 공 > 검은 공  
 ⑤ 검은 공 > 파란 공 = 흰 공