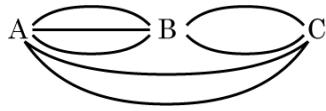


# 단원 종합 평가

1. 아래 그림과 같은 길이 있다. A에서 C까지 길을 따라가는 방법은 모두 몇 가지인가?



- ① 5가지      ② 7가지      ③ 8가지  
④ 12가지    ⑤ 16가지

2. 6명의 후보 중 대표 2명을 뽑는 경우의 수를  $a$ , 회장 1명, 부회장 1명을 뽑는 경우의 수를  $b$ 라고 할 때,  $a+b$ 의 값은?

- ① 30      ② 35      ③ 40      ④ 45      ⑤ 50

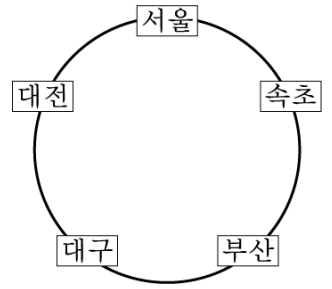
3. 주머니 속에 10원짜리, 50원짜리, 100원짜리, 500원짜리 동전이 각각 한 개씩 들어 있다. 이 주머니에서 꺼낼 수 있는 금액의 경우의 수는?

- ① 12가지      ② 13가지      ③ 14가지  
④ 15가지      ⑤ 16가지

4. A, B 두 개의 주머니가 있다. A 속에는 흰 공 4개와 검은 공 3개가 있고, B 속에는 빨간 공 3개와 파란 공 5개가 있다. A, B에서 각각 1개씩을 꺼낼 때, A에서는 검은 공이, B에서는 빨간 공이 나올 확률은?

- ①  $\frac{1}{5}$       ②  $\frac{5}{6}$       ③  $\frac{9}{15}$       ④  $\frac{3}{28}$       ⑤  $\frac{9}{56}$

5. 다음 그림과 같이 다섯 개의 도시를 원 모양으로 위치한 것이다. 각 도시를 직선으로 모두 잇는 길을 만들려고 할 때, 몇 개의 길을 만들어야 하는지 구하여라.



6. A, B, C, D, E 다섯 사람을 한 줄로 늘어 세울 때, A, B가 양끝에 설 확률은?

- ①  $\frac{1}{4}$       ②  $\frac{1}{2}$       ③  $\frac{1}{6}$       ④  $\frac{1}{10}$       ⑤  $\frac{1}{20}$

7. 주사위를 세 번 던져서 나온 눈의 수를 각각  $a, b, c$ 라 할 때,  $ax + by + c = 0$  과  $6x + 3y + 2 = 0$  이 평행할 확률을 구하여라.

8. 옷짝을 한 개 던질 때, 둥근 걸면이 나올 확률은  $\frac{1}{3}$ 이라고 한다. 옷을 던져서 걸 또는 도가 나올 확률을 구하여라.

9. 말하기 대회에서 용석이가 1등 할 확률이  $\frac{1}{4}$ , 지은이가 1등할 확률이  $\frac{1}{3}$ 일 때, 용석이 또는 지은이가 1등을 할 확률을 구하여라.

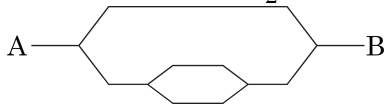
10. 1, 2, 3, 4, 5 의 다섯 장의 카드에서 한 장씩 세 번을 뽑아 세 자리의 정수를 만들 때, 432 초과인 수가 나오는 경우의 수는? (단, 같은 카드를 여러 번 뽑을 수 있다.)

- ① 25 가지      ② 30 가지      ③ 38 가지  
④ 41 가지      ⑤ 48 가지

11. 몇 개의 배구팀이 서로 한 번씩 돌아가며 경기를 했더니 28경기가 이루어졌다. 경기에 참가한 농구팀은 모두 몇 팀인가?

- ① 6팀              ② 8팀              ③ 10팀  
④ 12팀            ⑤ 14팀

12. A, B 두 지점 사이에 다음 그림과 같이 도로가 놓여 있다. 같은 A 에서 B 로, 혹은 B 에서 A 로 동시에 같은 속도로 출발하였을 때, 두 사람이 도중에 만날 확률을 구하면? (단, 두 사람이 갈림길에서 하나의 길을 선택하는 확률은 각각  $\frac{1}{2}$  이다.)



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

13. 모양과 크기가 같은 과일 7 개를 서로 다른 접시 A, B 에 담는 방법의 수를 구하여라.(단, 접시에는 과일이 반드시 담겨 있다.)

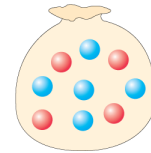
14. 부모를 포함한 6 명의 가족이 나란히 서서 사진을 찍으려고 한다. 이 때, 아버지, 어머니가 양 끝에 서는 경우의 수는?

- ① 12 가지      ② 18 가지      ③ 24 가지  
④ 36 가지      ⑤ 48 가지

15. 한 개의 주사위를 던질 때, 짝수의 눈이 나올 경우의 수를  $a$ , 홀수의 눈이 나올 경우의 수를  $b$ 라 할 때  $a+b$  의 값은?

- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5      ⑤ 6

16. 빨간 구슬 4 개와 파란 구슬 5 개가 들어 있는 주머니가 있다. 두 개의 구슬을 하나씩 두 번 꺼낼 때, 모두 빨간 구슬이 나올 확률이  $\frac{1}{6}$  이라고 한다. 처음 뽑은 구슬을 다시 집어넣었는지, 집어넣지 않았는지 구분하여라.



17. 1 에서 5 까지의 숫자가 각각 적힌 5 장의 카드에서 3 장을 뽑아 세 자리의 정수를 만들려고 한다. 이 때, 이 세 자리의 정수가 423 이상일 확률을 구하면?

- ①  $\frac{3}{10}$       ②  $\frac{19}{60}$       ③  $\frac{1}{3}$       ④  $\frac{7}{20}$       ⑤  $\frac{11}{30}$

18. A, B, C, D, E 5 명이 일렬로 설 때, A 와 B 가 서로 이웃하지 않을 확률은?

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

19. A, B, C, D, E 5 명의 학생들을 일렬로 세우는 데 A, C, E 3 명이 함께 이웃할 확률은?

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

20. 점 P 가 수직선의 원점 위에 놓여 있다. 동전 한 개를 5 번 던져 앞면이 나오면 오른쪽으로 1 만큼, 뒷면이 나오면 왼쪽으로 1 만큼 움직이기로 할 때, 점 P 의 위치가 3 일 확률은 얼마인가?

- ①  $\frac{5}{32}$     ②  $\frac{5}{16}$     ③  $\frac{3}{12}$     ④  $\frac{3}{8}$     ⑤  $\frac{1}{4}$

21. A, B, C 세 사람이 가위바위보를 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 세 사람이 모두 다른 것을 낼 확률 :  $\frac{2}{9}$   
 ② 비길 확률 :  $\frac{1}{9}$   
 ③ 승부가 결정될 확률 :  $\frac{2}{3}$   
 ④ A 만 이길 확률 :  $\frac{1}{9}$   
 ⑤ A 가 이길 확률 :  $\frac{1}{3}$

22. 최대 4 명까지 탈 수 있는 2 대의 배에 8 명을 나누어 태우는 방법의 가짓수를 구하여라.

23. 3 에서 7 까지의 숫자가 적힌 5 장의 카드에서 3 장을 뽑아 세 자리의 정수를 만들려고 한다. 이 때, 백의 자리에 2 가 오는 경우의 수는?

- ① 3 가지    ② 6 가지    ③ 12 가지  
 ④ 24 가지    ⑤ 60 가지

24. 한 개의 주사위를 세 번 던져서 나온 눈의 합이 홀수가 될 확률을  $a$ , 곱이 짝수가 될 확률을  $b$  라 할 때,  $b - a$  의 값을 구하여라.

25. 비기는 경우는 없는 다음과 같은 토너먼트 경기에서 A, B, C 팀이 각각 (가), (나), (다) 자리에 배정될 확률은  $\frac{1}{3}$  이고, A 가 B 를 이길 확률은  $\frac{3}{5}$ , C 를 이길 확률은  $\frac{1}{3}$  이고, C 가 B 를 이길 확률은  $\frac{3}{7}$  일 때, B 가 우승할 확률을 구하여라.

