

확인학습문제

1. 1에서 10까지의 숫자가 적힌 10장의 카드가 있다. 이 카드에서 한 장을 뽑을 때, 3의 배수 또는 4의 배수가 나올 경우의 수를 구하여라.

2. A 지점에서 B 지점으로 가는 길이 4가지, B 지점에서 C 지점으로 가는 길이 5가지가 있다. A 지점을 출발하여 B 지점을 거쳐 C 지점으로 가는 길은 모두 몇 가지인가?

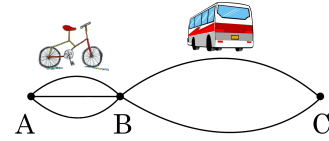
- ① 14가지 ② 16가지 ③ 20가지
④ 22가지 ⑤ 24가지

3. 3개의 동전을 동시에 던질 때, 1개는 앞면이 나오고 2개는 뒷면이 나오는 경우의 수는?

- ① 2가지 ② 3가지 ③ 4가지
④ 6가지 ⑤ 8가지

4. 음료 자동 판매기에 전통차 3가지와 커피, 코코아가 있다. 한 개의 음료를 선택하는 경우의 수를 구하여라.

5. A 지점에서 B 지점까지 자전거를 타고 가는 방법이 3가지, B 지점에서 C 지점까지 버스를 타고 가는 방법이 2가지 있을 때, A 지점에서 C 지점까지 가는 방법은 모두 몇 가지인지 구하여라.



- ① 4가지 ② 5가지 ③ 6가지
④ 7가지 ⑤ 8가지

6. 6명의 친구들 중에서 4명을 뽑아서 일렬로 세우려고 한다. 경우의 수를 구하여라.

7. 부모를 포함한 5명의 가족이 일렬로 서서 사진을 찍는데 부모는 반드시 이웃하여 서는 방법은 모두 몇 가지인가?

- ① 120가지 ② 60가지 ③ 48가지
④ 20가지 ⑤ 24가지

8. 0부터 5까지의 숫자가 적힌 6장의 카드에서 3장을 뽑아 세 자리의 정수를 만들 때, 다음 중 그 개수가 서로 같은 것을 골라라.

- ㉠ 150보다 작은 정수의 개수
 ㉡ 450보다 큰 정수의 개수
 ㉢ 백의 자리가 3인 정수의 개수
 ㉣ 십의 자리가 2인 정수의 개수

9. 0에서 4까지의 숫자가 각각 적힌 5장의 카드에서 2장을 뽑아 두 자리의 정수를 만들었을 때, 25 미만의 수의 개수는?

- ① 6가지 ② 8가지 ③ 15가지
 ④ 18가지 ⑤ 27가지

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

- ① 2가지 ② 3가지 ③ 4가지
 ④ 5가지 ⑤ 6가지

11. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 눈의 합이 4 또는 8 이 되는 경우의 수는?

- ① 4가지 ② 5가지 ③ 8가지
 ④ 10가지 ⑤ 12가지

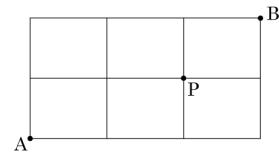
12. 부모님, 누나, 형, 철수 5명의 가족이 나란히 앉아서 가족사진을 찍으려고 한다. 누나, 형, 철수가 이웃하여 가족사진을 찍게 되는 경우의 수를 구하여라.



13. A, B, C, D, E 5 명을 한 줄로 세울 때, A, C, E 가 이웃하는 경우의 수는?

- ① 12 가지 ② 24 가지 ③ 36 가지
 ④ 48 가지 ⑤ 60 가지

14. 점 A 에서 점 B 까지 선을 따라 가는데 점 P 를 거쳐서 가장 짧은 거리로 가는 방법은 몇 가지인지 구하여라.



15. 민호가 100 원, 50 원, 10원짜리 동전을 각각 5 개씩 가지고 있다. 이 동전을 사용하여 민호가 250 원을 지불하는 경우의 수는?

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

16. 두 개의 주사위 A, B 를 동시에 던질 때, 나오는 눈의 수의 합이 7 이 되는 경우의 수는?

- ① 3가지 ② 4가지 ③ 5가지
④ 6가지 ⑤ 7가지

17. 0 에서 9 까지 적힌 자물쇠가 있다. 5 자리의 비밀번호를 만들 때, 만들 수 있는 비밀번호의 경우의 수를 구하여라. (단, 0 이 제일 앞에 위치해도 무관하다.)



18. 두 개의 주사위를 던질 때 나오는 눈의 차가 2인 경우의 수는?

- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

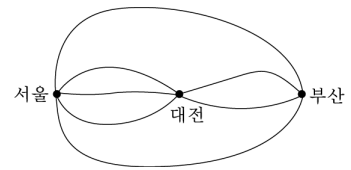
19. 1, 2, 3, 4, 5 의 다섯 장의 카드에서 한 장씩 세 번을 뽑아 세 자리의 정수를 만들 때, 432 초과인 수가 나오는 경우의 수는? (단, 같은 카드를 여러 번 뽑을 수 있다.)

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

20. 주머니 안에 빨간 공 3 개, 파란 공 6 개, 노란 공 5 개가 들어 있다. 공을 하나 꺼낼 때, 빨간 공이거나 노란공일 경우의 수는?

- ① 8 가지 ② 2 가지 ③ 4 가지
④ 15 가지 ⑤ 5 가지

21. 다음 그림과 같이 서울에서 부산까지 가는 모든 경우의 수는?



- ① 4 가지 ② 5 가지 ③ 6 가지
④ 7 가지 ⑤ 8 가지

22. 준상이네 아버지는 흰색, 파란색, 분홍색 와이셔츠 3 개와 파란색, 빨강색, 분홍색, 노랑색 넥타이 4 개가 있다. 와이셔츠에 넥타이를 매는 방법의 수는 몇 가지인가? (단, 와이셔츠와 같은 색의 넥타이는 매지 않는다.)

- ① 2 가지 ② 4 가지 ③ 7 가지
④ 10 가지 ⑤ 12 가지

23. 남자 3명과 여자 4명으로 이루어진 모임에서 대표 1 명, 남녀 부대표를 각각 1 명씩 뽑는 경우의 수는?

- ① 48 가지 ② 60 가지 ③ 72 가지
④ 90 가지 ⑤ 120 가지

24. 남학생 2 명, 여학생 3 명을 일렬로 세울 때, 남학생은 남학생끼리, 여학생은 여학생끼리 서로 이웃하게 세우는 경우의 수는?

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

25. 주사위 3 개를 동시에 던질 때, 나올 수 있는 모든 경우의 수는?

- ① 18 가지 ② 36 가지 ③ 108 가지
④ 180 가지 ⑤ 216 가지

26. 크기가 서로 다른 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 두 눈의 곱이 짝수가 되는 경우의 수를 a 라 하고, 나온 두 눈의 합이 짝수가 되는 경우의 수를 b 라고 할 때, $a + b$ 의 값은?

- ① 25 ② 30 ③ 35 ④ 40 ⑤ 45

27. 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

28. A 시에서 B 시로 가는 길이 4 가지, B 시에서 C 시로 가는 길은 3 가지가 있다. A 시에서 B 시를 거쳐서 C로 갔다가 돌아올 때, 갔던 길은 돌아오지 않고, 다시 B 시를 거쳐 A 시로 돌아오는 방법은 몇 가지인가?

- ① 18 가지 ② 24 가지 ③ 36 가지
④ 72 가지 ⑤ 80 가지

29. 네 곳의 학원을 세 명의 학생이 선택하는 경우의 수를 구하면?

- ① 12 가지 ② 24 가지 ③ 27 가지
④ 64 가지 ⑤ 81 가지

30. A, B, C 중학교에서 4 명씩 선발하여 달리기 시합을 한다. 각 학교별로 시합을 하여 2 명씩 다시 선발한다고 할 때, 최종 시합에 나가게 되는 학생들이 뽑는 경우의 수를 구하여라.

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

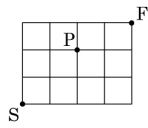
- ① 6 가지 ② 12 가지 ③ 18 가지
④ 20 가지 ⑤ 25 가지

32.

33. 4 장의 카드의 앞면과 뒷면에 각각 0 과 1, 2 와 3, 4 와 5, 6 과 7 이라는 숫자가 적혀 있다. 이 4 장의 카드를 한 줄로 늘어놓아 4 자리 정수를 만들 때의 경우의 수를 구하면?

- ① 48 가지 ② 120 가지 ③ 240 가지
④ 336 가지 ⑤ 720 가지

34. 점 S 에서 점 P 지점을 거쳐 점 F 까지 최단 거리로 가는 경우의 수를 구하여라.



35. 은영이네 반은 총 30 명이고, 반 학생들끼리 한 사람도 빼놓지 않고 가위바위보를 한 번씩 하였다. 반 학생들이 가위바위보를 한 횟수가 모두 몇 회인지 구하여라.