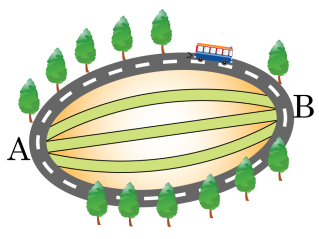


1. 정이십면체의 각 면에는 1에서 20까지의 숫자가 쓰여 있다. 이 정이십면체 주사위를 한 번 던졌을 때, 4의 배수 또는 24의 약수가 나올 경우의 수를 구하여라.

 답: _____ 가지

2. 다음 그림과 같은 섬의 두 마을 A, B 사이에는 버스길이 2 개, 등산로가 3 개 있다. 버스 또는 걸어서 갈 수 있는 방법의 수를 구하여라.



▶ 답: _____ 가지

3. 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

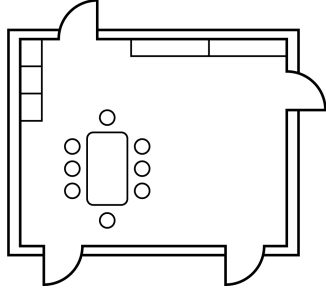
② 2 가지

③ 4 가지

④ 15 가지

⑤ 5 가지

4. 다음 그림과 같이 방에 문이 4개가 있다. 방에 들어갈 때 사용한 문으로 나오지 않는다면, 방에 들어갔다가 나오는 경우는 모두 몇 가지인지 구하여라.



▶ 답: _____ 가지

5. 준상이네 아버지는 흰색, 파란색, 분홍색 와이셔츠 3개와 파란색, 빨강색, 분홍색, 노랑색 넥타이 4개가 있다. 와이셔츠에 넥타이를 매는 방법의 수는 몇 가지인가?(단, 와이셔츠와 같은 색의 넥타이는 매지 않는다.)
- ① 2가지

② 4가지

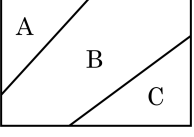
③ 7가지

④ 10가지

⑤ 12가지

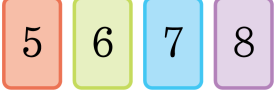
6. 동전 다섯 개를 동시에 던질 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수를 구하면?
- ① 5 가지 ② 10 가지 ③ 25 가지
- ④ 32 가지 ⑤ 40 가지

7. 다음 그림과 같이 3 개의 부분 A, B, C 로 나뉘어진 사각형이 있다. 4 가지 색으로 구분하여 중복하지 않고 칠하려고 할 때, 칠할 수 있는 모든 경우의 수를 구하여라.



▶ 답: _____ 가지

8. 다음 그림의 숫자카드를 한 번씩 사용하여 만든 네 자리 정수 중 7000보다 작은 정수는 몇 가지인지 구하여라.



 답: _____ 가지

9. 여자 4 명, 남자2 명을 일렬로 세울 때, 남자가 양 끝에 서게 되는 경우의 수는?
- ① 48 가지 ② 56 가지 ③ 120 가지
- ④ 240 가지 ⑤ 720 가지

10. 5명의 가족이 일렬로 서서 사진을 찍으려고 한다. 부모님 두 분이 서로 이웃하여 사진을 찍는 경우의 수를 구하여라.

 답: _____ 가지

11. 1, 2, 3, 4, 5, 6 의 숫자가 각각 적힌 6 장의 카드에서 3 장을 뽑아 만들 수 있는 세 자리의 정수의 경우의 수는?

① 40 가지

② 60 가지

③ 120 가지

④ 150 가지

⑤ 180 가지

12. 네 자리 자연수 중 천의 자리 숫자와 일의 자리 숫자는 같고, 백의 자리 숫자와 십의 자리 숫자의 합이 10 인 수의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개

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

① 48가지

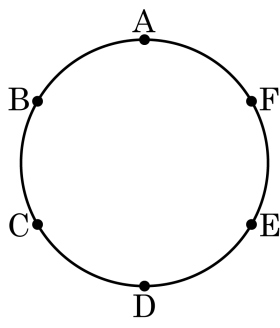
② 60가지

③ 72가지

④ 90가지

⑤ 120가지

14. 다음 그림과 같이 한 원 위에 6개의 마을이 있다. 각 마을을 연결하는 도로를 만든다고 할 때, 만들 수 있는 다리의 개수는?



- ① 8개 ② 10개 ③ 12개 ④ 15개 ⑤ 20개

15. 주사위 한 개를 두 번 던져서 처음 나온 수를 x , 나중에 나온 수를 y 라고 할 때, $3x + 2y = 15$ 가 되는 경우의 수를 구하면?

① 2

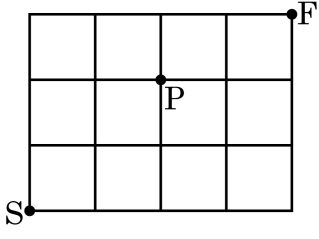
② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

16. 점 S에서 점 F까지 최단 거리로 이동할 때, 점 P를 거쳐 갈 경우의 수는?



- ① 6가지
- ② 9가지
- ③ 12가지
- ④ 15가지
- ⑤ 18가지

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

- ① 6팀 ② 8팀 ③ 10팀 ④ 12팀 ⑤ 14팀

18. 1, 2, 3, 4, 5 숫자가 적힌 5장의 카드에서 차례대로 2 장을 뽑아 더했을 때, 짝수가 될 확률을 구하여라.

 답: _____

19. 다음 중 확률에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 1, 2, 3 이 각각 적힌 세 개의 숫자카드로 두 자리 정수를 만들 때, 짝수 또는 홀수가 나올 확률은 $\frac{1}{2}$ 이다.
- ② 동전을 한번 던질 때, 앞면과 뒷면이 동시에 나올 확률은 $\frac{2}{4}$ 이다.
- ③ 오지 선다형의 문제를 찍어서 맞을 때, 두 문제를 찍어서 모두 맞을 확률은 $\frac{1}{10}$ 이다.
- ④ 주사위를 한번 던질 때 7 이하의 눈이 나올 확률은 1 이다.
- ⑤ 오늘 비가 올 확률이 25% 이면 비가 오지 않을 확률은 $\frac{1}{4}$ 이다.

20. 남자 3명, 여자 2명 중에서 2명의 대표를 뽑을 때, 남녀 각각 1명씩 뽑힐 확률은?

① $\frac{3}{10}$

② $\frac{1}{5}$

③ $\frac{2}{5}$

④ $\frac{3}{5}$

⑤ $\frac{9}{10}$

21. 두 개의 주사위를 동시에 던져서 나온 눈의 수를 각각 a, b 라 할 때, 방정식 $ax - b = 0$ 의 해가 1 또는 6 일 확률은?

① $\frac{1}{36}$

② $\frac{7}{36}$

③ $\frac{4}{9}$

④ $\frac{1}{9}$

⑤ $\frac{1}{12}$

22. 상자에 15 개의 제비가 들어있다. 임의로 한 개의 제비를 뽑는 경우
당첨 제비가 0개일때, 당첨될 확률과 당첨제비가 15개일 때, 당첨될
확률의 합을 구하여라.

 답: _____

23. 2개의 주사위 A, B를 동시에 던질 때, 나온 눈의 합이 11 미만일 확률은?

① $\frac{5}{6}$

② $\frac{1}{12}$

③ $\frac{7}{18}$

④ $\frac{5}{36}$

⑤ $\frac{11}{12}$

- 24.** 1 에서 50 까지의 수가 각각 적힌 50 장의 카드 중에서 한 장의 카드를 뽑을 때, 3 의 배수 또는 5 의 배수가 나올 확률을 구하여라.

 답: _____

25. L, O, V, E의 문자가 각각 적힌 4장의 카드 중에서 한 장을 뽑아서 읽고, 다시 넣어 또 한 장을 뽑았을 때, 두 번 모두 같은 문자가 적힌 카드를 뽑을 확률은?

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{1}{6}$

④ $\frac{1}{8}$

⑤ $\frac{1}{16}$

- 26.** 10 개의 제비 중에 2 개의 당첨 제비가 있다. 연수와 길수가 차례로 제비를 뽑을 때, 먼저 당첨제비를 뽑는 사람이 이긴다고 한다. 연수가 두 번째 제비를 뽑아서 이길 확률을 고르면? (단, 뽑은 제비는 다시 넣지 않는다.)

- ① $\frac{16}{625}$ ② $\frac{7}{45}$ ③ $\frac{27}{625}$ ④ $\frac{16}{45}$ ⑤ $\frac{64}{625}$

27. A 주머니에는 흰 공 4개, 남색 공 2개가 들어 있고, B 주머니에는 흰 공 4개, 남색 공 4개가 들어 있다. A 주머니와 B 주머니에서 공을 한 개씩 꺼낼 때, 하나는 흰 공이고, 다른 하나는 남색 공일 확률을 구하면?

① $\frac{5}{8}$

② $\frac{4}{15}$

③ $\frac{11}{15}$

④ $\frac{1}{2}$

⑤ $\frac{11}{24}$

28. 자격증 시험에서 A, B, C가 합격할 확률은 각각 $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$ 이다. 이때, A와 B만 합격할 확률은?

① $\frac{1}{20}$

② $\frac{3}{20}$

③ $\frac{4}{20}$

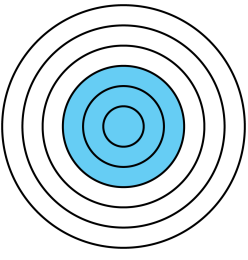
④ $\frac{6}{20}$

⑤ $\frac{9}{20}$

29. 현수와 준희 두 사람이 1 회에는 현수, 2 회에는 준희, 3 회에는 현수, 4 회에는 준희, ... 순으로 공을 던져 먼저 인형을 맞추는 사람이 이기는 놀이를 하려고 한다. 현수가 인형을 맞출 확률은 0.8, 준희가 인형을 맞출 확률은 0.2라고 할 때, 5 회 이내에 준희가 이길 확률을 구하면?

- ① 0.0405
- ② 0.0412
- ③ 0.0316
- ④ 0.0464
- ⑤ 0.0474

30. 올림픽에서 우리나라 선수들이 양궁을 하려고 한다. 과녁판의 어느 한 부분을 맞힌다고 할 때, 색칠한 부분을 맞힐 확률을 구하여라. (단, 과녁은 6개의 원으로 되어있고, 가장 작은 원의 반지름은 1cm이고 반지름은 1cm씩 늘어난다.)



 답: _____