1. 서로 다른 주사위 A, B 를 던져서 A 에서 나온 눈의 수를 x, B 에서 나온 눈의 수를 y라 할 때, $x < y$ 이 성립하는 경우의 수를 구하여라.

답: _____ 가지

2. 1 에서 25 까지의 수가 각각 적힌 25 장의 카드 중에서 한 장의 카드를 뽑을 때, 3 의 배수가 나오는 경우의 수는?

① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

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. 주머니 안에 빨강, 주황, 노랑, 초록, 파랑, 남색, 보라색의 구슬이 각각 한 개씩 있다. 이 중 두 개의 구슬을 선택하여 일렬로 세우는 경우의 수는?

① 20 ② 21 ③ 42 ④ 48 ⑤ 120

5. A, B, C, D, E, 5 명의 학생이 있습니다. A 가 맨 앞에 서는 경우의 수는?

① 12 가지 ② 24 가지 ③ 36 가지

④ 48 가지 ⑤ 64 가지

6. 6명의 가족이 일렬로 서서 사건을 찍으려고 한다. 부모님 두 분이 서로 이웃하여 사진을 찍는 경우의 수로 알맞은 것은?

① 120가지 ② 240가지 ③ 360가지

④ 480가지 ⑤ 600가지

7. 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

8. 0, 1, 2, 3, 4, 5의 숫자 6개 중에서 두 개를 골라 두 자리의 자연수를 만들려고 한다. 같은 숫자를 두 번 써도 좋다고 할 때, 만들 수 있는 자연수의 개수는?

① 30개 ② 45개 ③ 60개 ④ 80개 ⑤ 90개

9. 야구 올림픽 대회에 출전한 8개국 중에서 금메달, 은메달, 동메달을 받게 될 국가를 1개국씩 뽑는 경우의 수는?

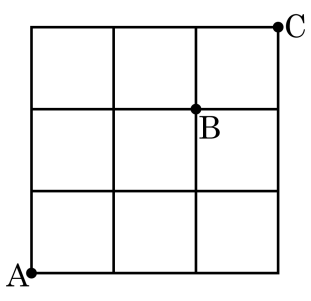
① 48가지 ② 120가지 ③ 336가지

④ 360가지 ⑤ 720가지

10. 남자 A, B, C와 여자 D, E중에서 2명의 대표를 뽑을 때, 남학생이 적어도 한 명 이상 뽑히는 경우의 수는?

① 6 ② 7 ③ 9 ④ 12 ⑤ 20

11. 다음 그림과 같은 도형에서 A를 출발하여 변을 따라 B를 지나 C로 가려고 한다. 가장 짧은 거리로 가는 모든 경우의 수는? (단, 각 변의 길이는 같다.)



① 12가지 ② 13가지 ③ 14가지

④ 15가지 ⑤ 16가지

12. 1 부터 6 까지의 숫자가 적힌 카드에서 세 장을 뽑을 때, 두 장에 적힌 수의 합보다 나머지 한 장의 수가 항상 작을 확률을 구하여라.

답: _____

13. A , B 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나오는 눈의 합이 5 의 배수일 확률을 구하면?

① $\frac{1}{6}$ ② $\frac{3}{4}$ ③ $\frac{2}{9}$ ④ $\frac{5}{36}$ ⑤ $\frac{7}{36}$

14. 한 중학교의 2학년은 1반부터 6반까지 총 6학급이다. 임의의 순서로 급식실에서 반별로 점심을 먹는다고 할 때, 1반과 6반이 이웃하여 급식실에 들어갈 확률을 고르면?

① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{1}{6}$ ⑤ $\frac{1}{8}$

15. 한 개의 주사위를 두 번 던질 때, 한 번 이상 홀수의 눈이 나올 확률을 구하여라.

답: _____

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

▶ 답: _____

17. 1 에서 12 까지의 숫자가 각각 적힌 정십이면체를 두 번 던졌을 때, 바닥에 닿은 면의 숫자의 합이 짝수일 확률을 구하여라.

답: _____

18. A 주머니에는 빨간 공이 3개, 보라 공이 5개 들어 있고, B 주머니에는 빨간 공이 2개, 보라 공이 4개 들어 있다. 두 주머니에서 공을 각각 한 개씩 꺼낼 때, 빨간 공 1개, 보라 공 1개가 나올 확률은?

① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{5}{8}$ ③ $\frac{1}{24}$ ④ $\frac{5}{24}$ ⑤ $\frac{11}{24}$

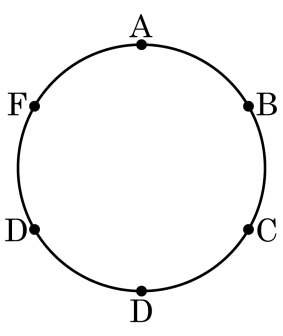
19. 영수, 정희가 가위, 바위, 보를 할 때, 서로 비길 확률을 구하여라.

답: _____

20. 종서와 동건이가 10발씩 쏘는 사격 시합을 하고 있다. 둘 다 모두 8발씩 쐈을 때, 종서는 68점 동건이는 62점 이었다. 종서가 마지막 두 발을 쏜 뒤, 80 점으로 시합을 마쳤을 때, 동건이가 이길 확률을 구하여라. (단, 동건이가 10점을 쏠 확률은 $\frac{1}{10}$, 9 점을 쏠 확률은 $\frac{1}{8}$, 8 점을 쏠 확률은 $\frac{2}{5}$ 이다.)

답: _____

21. 다음 그림과 같이 한 원의 둘레에 점 A, B, C, D, E, F 가 있다. 세 점을 연결하여 삼각형을 만들 때, 정삼각형이 될 확률을 구하여라.



답: _____

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

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

23. A, B, C 세 도시가 있다. A에서 B로 가는 길은 2가지, B에서 C로 가는 길이 5가지가 있다. A를 출발하여 B를 거쳐 C로 갔다가 다시 A로 되돌아오는 방법은 몇 가지인가? (단, 왔던 길로 되돌아 갈 수 없다.)

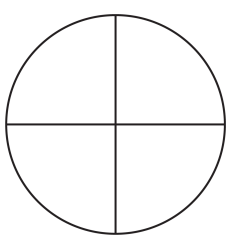
① 6가지 ② 14가지 ③ 16가지

④ 20가지 ⑤ 40가지

24. 세 곳의 음식점을 네 명의 학생이 선택하는 경우의 수를 구하여라.

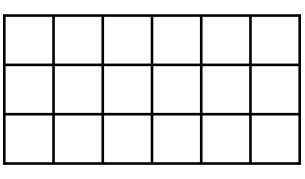
답: _____ 가지

25. 다음 그림의 네 부분에 빨강, 노랑, 초록, 보라 색을 한 번씩 칠할 때, 원이 움직일 때 칠하는 경우의 수를 구하여라.



답: _____ 가지

26. 다음 그림에서 직사각형은 모두 몇 개를 만들 수 있는가?



① 18개　② 48개　③ 60개
④ 126개　⑤ 240개

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

① 6가지 ② 12가지 ③ 18가지

④ 20가지 ⑤ 25가지

28. 주사위를 던져서 짝수의 눈이 나오면 +1, 홀수의 눈이 나오면 −1만큼 직선 위의 점 P를 움직인다고 한다. 처음에 점 P를 원점에 놓고, 주사위를 3회 던지는 동안에 점 P가 한 번도 원점으로 돌아오지 않을 확률은?

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

29. 동전 2 개와 주사위 1 개를 동시에 던질 때, 적어도 하나의 동전은 앞면이 나오고 주사위는 소수의 눈이 나올 확률은?

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

30. 2에서 6까지의 자연수가 각각 적힌 5장의 카드에서 연속하여 두 장의 카드를 뽑아 두 자리 정수를 만들려고 한다. 첫 번째 나온 카드의 수를 십의 자리, 두 번째 나온 카드의 수를 일의 자리의 수로 할 때, 이 정수가 홀수일 확률은? (단, 처음 카드는 다시 넣지 않으며, 한 번에 카드를 한 장씩 뽑는다.)

① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{17}{50}$ ③ $\frac{2}{5}$ ④ $\frac{7}{9}$ ⑤ $\frac{6}{25}$

31. 진숙, 민지 두 사람이 어떤 넌센스 퀴즈를 푸는데 진숙이가 퀴즈를 풀 확률이 $\frac{3}{8}$이고, 진숙, 민지 모두 풀지 못할 확률이 $\frac{1}{8}$일 때, 민지가 이 퀴즈를 풀 확률을 구하여라.

답: _____

32. 다음은 경미, 유신, 미란이가 총 쏘기 게임에서 목표물을 향해 총을 쏘았을 때의 명중률을 나타낸 것이다. 이들 중 한 명만 목표물에 명중시킬 확률을 구하여라.

경미 : $\frac{3}{5}$, 유신 : $\frac{3}{4}$, 미란 : $\frac{1}{3}$

답: _____

33. 안타를 칠 확률이 $\frac{2}{3}$ 인 선수에게 세 번의 기회가 주어졌을 때, 2 번 이상의 안타를 칠 확률을 구하면?

① $\frac{4}{9}$ ② $\frac{1}{6}$ ③ $\frac{5}{9}$ ④ $\frac{20}{27}$ ⑤ $\frac{2}{3}$

34. 두 개의 주사위를 던져서 나온 눈의 수를 각각 a , b 라 할 때, $a < b+3$ 일 경우의 수는 얼마인지 알맞은 것을 찾으시오.

① 22가지 ② 24가지 ③ 26가지

④ 28가지 ⑤ 30가지

35. 영어 단어 *appetite* 에 사용된 문자 8 개를 일렬로 나열하는 경우의 수를 구하여라.

답: _____ 가지