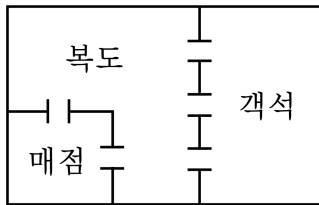


1. 다음 그림과 같은 극장의 평면도가 있다. 객석을 나와서 매점으로 가는 경우의 수를 구하면 ?



① 5가지

② 6가지

③ 12가지

④ 18가지

⑤ 24가지

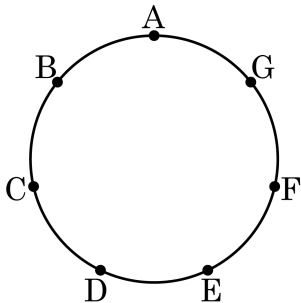
2. 10 원 자리 동전 두 개와 주사위 한 개를 서로 영향을 끼치지 않도록 던질 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수를 구하여라.



답:

_____ 가지

3. 다음 그림과 같이 한 원 위에 7개의 점이 있다. 이들 중 두 점을 이어서 생기는 선분의 개수는?



- ① 15개 ② 21개 ③ 22개 ④ 30개 ⑤ 42개

4. 길이가 6cm, 8cm, 9cm, 12cm, 16cm 인 5개의 선분에서 3개를 택하였을 때, 삼각형이 만들어지는 확률은?

① $\frac{1}{2}$

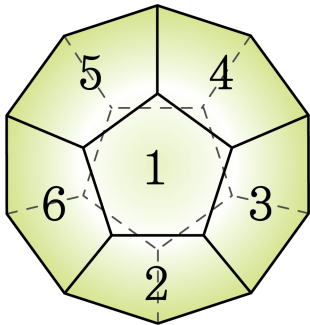
② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{5}$

④ $\frac{4}{5}$

⑤ $\frac{7}{10}$

5. 1에서 12까지의 수가 각 면에 적힌 정십이면체를 한 번 던질 때, 소수 또는 4의 배수의 눈이 나올 확률은?



① $\frac{5}{12}$

② $\frac{5}{6}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{2}{3}$

⑤ $\frac{1}{2}$

6. 9개의 제비 중 2개의 당첨 제비가 있다. 꺼낸 제비는 다시 넣지 않을 때, A가 당첨 제비를 뽑은 후 B가 당첨 제비를 뽑을 확률은?

① $\frac{2}{9}$

② $\frac{1}{9}$

③ $\frac{2}{7}$

④ $\frac{1}{8}$

⑤ $\frac{1}{7}$

7. 양의 정수 a, b 에 대하여 a 가 짝수일 확률은 $\frac{2}{5}$, b 가 홀수일 확률은 $\frac{1}{3}$ 이다. $a + b$ 가 짝수일 확률은?

① $\frac{4}{5}$

② $\frac{3}{8}$

③ $\frac{2}{15}$

④ $\frac{3}{5}$

⑤ $\frac{7}{15}$

8. 은하와 선미의 타율은 각각 5할, 2할이다. 은하와 선미 순서로 번갈아 칠 때, 은하와 선미가 다음과 같이 안타를 칠 확률은? (단, o는 안타를 뜻한다.)

은하	선미
1회:○	2회:×
3회:×	4회:○

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{5}$

③ $\frac{1}{10}$

④ $\frac{1}{25}$

⑤ $\frac{4}{25}$

9. 1에서 50까지의 숫자가 적힌 카드 50장이 있다. 이 중에서 한 장을 뽑을 때, 3의 배수 또는 4의 배수가 나오는 경우의 수를 구하여라.



답:

_____ 가지

10. 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

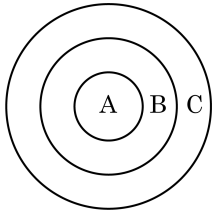
② 2 가지

③ 4 가지

④ 15 가지

⑤ 5 가지

11. 다음 그림과 같은 원판에 빨강, 파랑, 노랑, 초록, 주황의 5 가지 색 중에서 3 가지색을 택하여 칠하려고 한다. A, B, C 에 서로 다른 색을 칠할 수 있는 모든 경우의 수를 구하여라.



답:

가지

12. 할머니와 어머니, 아버지 그리고 3명의 자녀까지 모두 6명이 일렬로
설 때, 어머니가 맨 앞에 서고 아버지가 맨 뒤에 서는 경우의 수는?

① 6

② 12

③ 18

④ 20

⑤ 24

13. 갑, 을, 병, 정 네 명의 학생을 일렬로 세울 때, 갑과 병이 이웃하여 서게 되는 경우의 수를 구하여라.



답:

_____ 가지

14. 0, 1, 2, 3, 4 의 숫자가 각각 적힌 5 장의 카드에서 두 장을 뽑아 두 자리의 수를 만들 때 십의 자리 수를 x , 일의 자리 수를 y 라고 하면, $x - y$ 또는 $y - x$ 가 짝수인 경우의 수를 구하여라.



답:

_____ 가지

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

① 2가지

② 3가지

③ 4가지

④ 5가지

⑤ 6가지

16. 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 $\frac{1}{12}$

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



답: _____

18. 1, 2, 3, 4, 5 의 숫자가 적혀 있는 다섯 장의 카드에서 세 장의 카드를 뽑아 세 자리의 정수를 만들 때, 그 정수가 4 의 배수가 되는 경우는 모두 몇 가지인가?

① 6 가지

② 8 가지

③ 12 가지

④ 18 가지

⑤ 24 가지

19. A, B, C 중학교에서 4명씩 선발하여 달리기 시합을 한다. 각 학교
별로 시합을 하여 2명씩 다시 선발한다고 할 때, 최종 시합에 나가게
되는 학생들을 선발하는 경우의 수를 구하여라.



답:

_____ 가지

20. 효선이가 자격증 시험 A, B 를 보았다. A 시험에 합격할 확률이 $\frac{3}{5}$,
B 시험에 합격할 확률이 $\frac{5}{6}$ 이다. 효선이가 적어도 하나의 자격증은
딸 확률을 구하여라.



답: _____

21. A, B, C 세 명의 명중률은 각각 $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$ 이다. 이 때, 세 명이 동시에 1발을 쏘았을 때, 이들 중 2명만 목표물에 명중시킬 확률은?

① $\frac{1}{4}$

② $\frac{11}{24}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{3}{4}$

⑤ $\frac{1}{12}$

22. A, B 두 사람이 5전 3승제로 탁구 시합을 하고 있는데 현재 A가 2승 1패로 앞서가고 있다. 앞으로 A는 1승을, B는 2승을 더 해야만 승리를 할 수 있다고 한다. 두 사람이 한 게임에서 이길 확률이 서로 같을 때, A가 이길 확률은 B가 이길 확률의 몇 배인가? (단, 비기는 게임은 없다)

① 2배

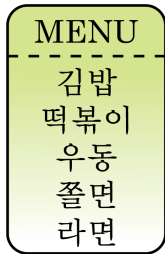
② 3배

③ 5배

④ 7배

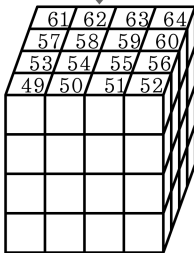
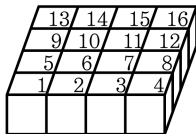
⑤ 9배

23. 다음은 어느 분식점의 메뉴판이다. 전화주문으로 다른 음식을 두 개 주문하는 방법의 수는? (주문 순서는 상관 있다.)



- ① 5가지 ② 10가지 ③ 9가지
④ 18가지 ⑤ 20가지

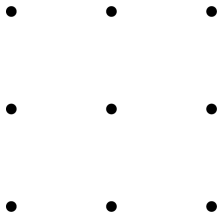
24. 다음은 크기가 같은 정육면체 블록 64 개를 쌓아 만드는 과정과 완성된 큰 정육면체의 모양이다. 블록 내부의 중심점을 블록이 쌓인 순서에 따라 $P_1, P_2, P_3, \dots, P_{64}$ 라고 할 때, 7 개의 점 $P_2, P_3, P_{22}, P_{41}, P_{42}, P_{60}, P_{62}$ 중 세 점으로 결정되는 평면의 개수의 최댓값을 구하여라.



답: _____

개

25. 다음 그림과 같이 가로 또는 세로로 인접한 두 점사이의 거리가 모두 같은 9 개의 점이 있다. 3 개의 점을 이어서 삼각형을 만들 수 있는 확률을 구하여라.



답: _____