

1. 서로 다른 2 개의 주사위를 동시에 던졌을 때, 나올 수 있는 두 눈의 합이 4 또는 7 인 경우에  $\Delta$  표를 하고, 경우의 수를 구하여라.

|   |       |       |       |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 6 | (1.6) | (2.6) | (3.6) | (4.6) | (5.6) | (6.6) |
| 5 | (1.5) | (2.5) | (3.5) | (4.5) | (5.5) | (6.5) |
| 4 | (1.4) | (2.4) | (3.4) | (4.4) | (5.4) | (6.4) |
| 3 | (1.3) | (2.3) | (3.3) | (4.3) | (5.3) | (6.3) |
| 2 | (1.2) | (2.2) | (3.2) | (4.2) | (5.2) | (6.2) |
| 1 | (1.1) | (2.1) | (3.1) | (4.1) | (5.1) | (6.1) |
|   | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     |



답: \_\_\_\_\_ 가지

**2.** 집에서 은행까지 가는 길은 4가지이고, 은행에서 백화점까지 가는 길은 3가지이다. 집에서 은행을 둘러 백화점까지 가는 방법은 모두 몇 가지인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

**3.** 주머니 속에 모양과 크기가 같은 흰 공이 6 개, 검은 공이 4 개 들어 있다. 임의로 한 개를 꺼낼 때, 그것이 흰 공일 확률을 구하여라.



답:

---

4. 동전을 세 번 던질 때, 앞면이 적어도 한 번 나올 확률은?

①  $\frac{3}{8}$

②  $\frac{1}{2}$

③  $\frac{5}{8}$

④  $\frac{3}{4}$

⑤  $\frac{7}{8}$

5. 복권을 살 때, 5 등 당첨 확률은  $\frac{1}{1000}$  이고, 4 등 당첨 확률은  $\frac{2}{5000}$ , 3 등 당첨 확률은  $\frac{1}{10000}$  이다. 5 등 또는 3 등에 당첨될 확률을 구하여라.



답:

6. A, B 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, A 주사위는 4의 약수, B 주사위는 3의 배수의 눈이 나올 확률을 구하여라.



답:

---

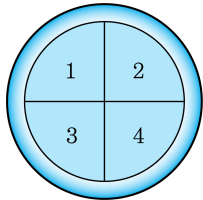
7. 어떤 공장의 생산품 10개 중에서 합격품은 7개이다. 이 생산품 중 2개를 차례로 꺼낼 때, 2개 모두 합격품일 확률을 구하여라.



답:

---

8. 다음 그림과 같은 원판이 돌고 있다. 이 원판을  
활을 쏘아 맞힐 때, 화살이 9의 약수에 꽂힐 확  
률을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

9. 1에서 20까지의 숫자가 각각 적힌 20장의 카드에서 한 장의 카드를 뽑을 때, 그 카드의 수가 소수 또는 4의 배수가 나올 경우의 수는?

① 5가지

② 8가지

③ 13가지

④ 15가지

⑤ 17가지

**10.** 500 원짜리 동전 1 개와 100 원짜리 동전 1 개, 그리고 50 원짜리 동전 1 개를 동시에 던질 때 나오는 모든 경우의 수는?

① 3 가지

② 6 가지

③ 8 가지

④ 12 가지

⑤ 36 가지

11. 4장의 숫자카드 0, 1, 2, 3에서 3장을 뽑아 만들 때, 210보다 큰 정수는 모두 몇 개인가?

① 8개

② 9개

③ 11개

④ 12개

⑤ 14개

12. 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

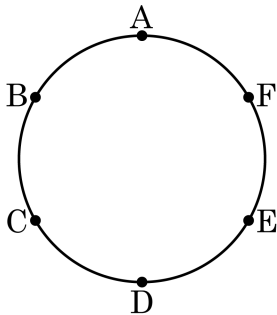
② 35

③ 40

④ 45

⑤ 50

13. 다음 그림과 같이 원 위에 서로 다른 6개의 점이 있다. 이 중에서 3개의 점을 이어 삼각형을 만들 때, 만들 수 있는 삼각형의 개수는?



- ① 10개      ② 15개      ③ 18개      ④ 20개      ⑤ 30개

14. 다음 [보기] 중에서 경우의 수가 다른 것은 어느 것인가?

보기

- ㉠ 라면, 쫄면, 떡볶이 중 한가지를 주문하는 경우의 수
- ㉡ 한 개의 주사위를 던질 때, 소수의 눈이 나오는 경우의 수
- ㉢ 크기가 다른 두 개의 동전을 동시에 던질 때, 적어도 앞면이 하나 나올 경우의 수
- ㉣ 두 사람이 가위, 바위, 보를 할 때, 승부가 나지 않을 경우의 수
- ㉤ 0, 1, 2 가 적힌 3 장의 카드로 만들 수 있는 두 자리 정수의 경우의 수

15. 다음 조건에서  $3a - 2b = 2$  일 확률은?

한 개의 주사위를 두 번 던져서 처음 나온 수를  $a$ , 두 번째 나온 수를  $b$  라고 한다.

①  $\frac{1}{9}$

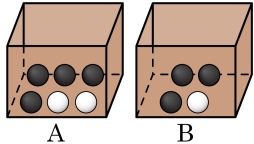
②  $\frac{1}{18}$

③  $\frac{1}{20}$

④  $\frac{1}{30}$

⑤  $\frac{1}{36}$

16. 다음은 A, B 상자에 들어 있는 공을 나타낸 것이다. A, B 주머니에서 각각 1개씩의 공을 꺼낼 때, 두 공이 모두 같은 색 공일 확률을 구하면?



①  $\frac{1}{12}$

②  $\frac{5}{12}$

③  $\frac{7}{12}$

④  $\frac{10}{13}$

⑤  $\frac{11}{13}$

17. 우성이가 어떤 문제를 맞힐 확률은  $\frac{2}{5}$  이다. 두 문제를 풀었을 때,  
적어도 한 문제를 맞출 확률은?

①  $\frac{4}{25}$

②  $\frac{8}{25}$

③  $\frac{14}{25}$

④  $\frac{16}{25}$

⑤  $\frac{21}{25}$

18. 경희가 100 원, 50 원, 10 원 짜리 동전을 각각 5 개씩 가지고 있다. 이 동전을 사용하여 경희가 300 원을 지불하는 경우의 수를 구하여라.



답:

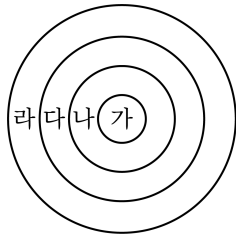
가지

19. 경수네 어머니는 빨란색, 파란색, 분홍색, 검은색 모자 4개와 파란색, 분홍색, 검은색, 흰색 안경이 4개가 있다. 모자와 안경을 같이 쓰는 방법의 수를 구하여라.(단, 모자와 같은 색의 안경은 쓰지 않는다.)



답: \_\_\_\_\_ 가지

20. 다음 그림과 같은 원판에 빨강, 파랑, 노랑, 초록, 주황의 5 가지 색 중에서 선택하여 칠할 때, 이웃하는 부분의 색을 서로 다르게 칠할 수 있는 모든 경우의 수는? (예를 들어 가와 다, 가와 라 등은 똑같은 색을 칠하는 것은 가능하다.)



① 625 가지

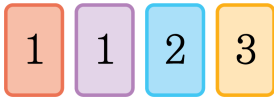
② 500 가지

③ 400 가지

④ 320 가지

⑤ 120 가지

**21.** 숫자가 적힌 네 장의 카드로 만들 수 있는 세 자리의 정수 중 210 이상 300 이하인 정수의 개수는?



① 2개

② 3개

③ 4개

④ 5개

⑤ 6개

**22.** 부모님과 나, 친구 5 명이 놀이동산에 놀러갔을 때, 우리 가족끼리 항상 이웃하여 서게 되는 경우의 수를 구하여라.



답:

가지

**23.** 남학생 4명, 여학생 5명의 후보가 있는 가운데 남녀 각각 회장과 부회장을 1명씩 뽑는 경우의 수를 구하면?

① 48

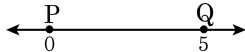
② 120

③ 240

④ 360

⑤ 720

24. 원 점  $P(0)$  에서 시작하여 동전의 앞면이 나오면 오른쪽으로 2만큼, 뒷면이 나오면 왼쪽으로 1만큼갈 때, 동전을 4번 던져  $Q(5)$  에 있을 확률을 구하면?



①  $\frac{3}{16}$

②  $\frac{1}{4}$

③  $\frac{5}{16}$

④  $\frac{3}{8}$

⑤  $\frac{7}{16}$

**25.** 주머니 속에 흰 구슬과 검은 구슬을 합하여 7개가 들어 있다. 이 중에서 한 개를 꺼내어 보고 다시 넣은 후 또 한 개를 꺼낼 때, 두 개 모두 흰 구슬이 나올 확률이  $\frac{9}{49}$  이다. 흰 구슬의 개수는?

① 3개

② 4개

③ 5개

④ 6개

⑤ 12개