

1.  $x$ 는 주사위를 던져서 나오는 눈의 수이다. 이때,  $\frac{12}{x}$ 가 정수가 되는 경우의 수로 옳은 것은?

① 1가지

② 2가지

③ 3가지

④ 4가지

⑤ 5가지

**2.** 상자 속에 1에서 20까지 수가 각각 적힌 20개의 공이 들어 있다. 이 상자 속에서 한 개의 공을 꺼낼 때, 36의 약수가 적힌 공이 나올 경우의 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

**3.** 100 원짜리, 50 원짜리, 10 원짜리 동전이 각각 5 개씩 있다. 이 동전을 이용하여 250 원을 지불하는 방법의 수를 구하여라.

① 6 가지

② 7 가지

③ 8 가지

④ 9 가지

⑤ 10 가지

4. 1에서 20까지의 숫자가 적힌 20개의 구슬에서 임의로 1개를 꺼낼 때, 3의 배수 또는 4의 배수가 나오는 경우의 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

5. 네 개의 숫자 1, 2, 3, 4를 한 번씩 사용하여 만든 네 자리 정수 중 3000 보다 큰 정수는 몇 가지인가?

① 3 가지

② 6 가지

③ 12 가지

④ 18 가지

⑤ 24 가지

6. A, B, C, D, E 의 5명이 일렬로 설 때, B가 앞에서 세 번째에 C가 맨 뒤에 서는 경우의 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

7. 부모님을 포함하여 6명의 가족이 나란히 앉아서 사진을 찍으려고 한다. 부모님이 서로 이웃하여 서는 경우의 수를 구하여라.



답:

가지

8. 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 무관하며, 똑같은 번호를 중복사용해서는 안된다.)



답:

\_\_\_\_\_ 가지

9. A, B 중에서 회장을 뽑고, C, D, E, F 중에서 부회장, 총무를 뽑는 경우의 수는?

① 12가지

② 24가지

③ 36가지

④ 48가지

⑤ 60가지

**10.** 남자 4명, 여자 2명 중에서 2명의 대표를 뽑을 때, 적어도 한 명의 여자가 뽑히는 경우의 수는?

① 3가지

② 9가지

③ 15가지

④ 21가지

⑤ 30가지

11. A, B 두 개의 주사위를 동시에 던져서 나온 눈의 수를 각각  $a, b$  라 할 때, 방정식  $ax - b = 0$  의 해가 1 이 되는 경우의 수는?

① 1 가지

② 2 가지

③ 3 가지

④ 4 가지

⑤ 6 가지

**12.** 정육면체의 한 점 A 에서 모서리를 따라 갔을 때 가장 멀리 있는 점을 B 라고 하자. A 를 출발하여 모서리를 따라 B 에 도착하는 길 중, 길이가 가장 짧은 길은 모두 몇 가지인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

**13.** 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

14. 2 개의 주사위를 던질 때, 두 눈의 합이 10 의 약수일 확률은?

①  $\frac{1}{36}$

②  $\frac{1}{18}$

③  $\frac{2}{9}$

④  $\frac{4}{9}$

⑤  $\frac{8}{9}$

15. A, B, C, D 네 사람을 한 줄로 세울 때 C가 맨 앞에 설 확률을 구하면?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{1}{5}$

⑤  $\frac{1}{6}$

**16.** 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 눈의 합이 1 이하가 될 확률은  $a$ ,  
눈의 합이 12 초과가 될 확률을  $b$  라 할 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답:

---

17. 다음 그림은 동전을 2개 던졌을 때, 나올 수 있는 경우의 수이다. 이 때, 적어도 앞면이 하나 이상 나온 경우를 찾아라.

|   |  앞면             |  500 뒷면         |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 첫 번째 동전                                                                                          | 두 번째 동전                                                                                          |
| ㉠ |  오백원          |  오백원          |
| ㉡ |  오백원          |  500<br>한국의 명 |
| ㉢ |  500<br>한국의 명 |  오백원          |
| ㉣ |  500<br>한국의 명 |  500<br>한국의 명 |

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

18. 명중률이 각각  $\frac{4}{5}$ ,  $\frac{3}{4}$  인  $A$ ,  $B$  두 사람이 동시에 한 마리의 토끼를 쏘았을 때, 둘 중 한명만 토끼를 명중시킬 확률을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

19. 붉은 구슬이 5개, 푸른 구슬이 4개, 검은 구슬이 3개 들어 있는 주머니에서 세 개의 구슬을 꺼낼 때, 처음에는 붉은 구슬, 두 번째는 검은 구슬, 세 번째는 푸른 구슬이 나올 확률을 구하면? (단, 꺼낸 구슬은 색을 확인하고 주머니에 다시 넣는다.)

①  $\frac{4}{25}$

②  $\frac{1}{11}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{11}{30}$

⑤  $\frac{5}{144}$

**20.** A 주머니에는 흰 공 4 개, 남색 공 2 개가 들어 있고, B 주머니에는 흰 공 4 개, 남색 공 4 개가 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  $\frac{11}{24}$

**21.** 정답률이  $\frac{2}{3}$  인 현수가 네 문제를 풀었을 때, 세 문제 이상 맞힐 확률은?  
은?

①  $\frac{8}{27}$

②  $\frac{16}{27}$

③  $\frac{19}{27}$

④  $\frac{8}{81}$

⑤  $\frac{16}{81}$

**22.** 3 만원을 가지고 블라우스 한 벌과 치마 한 벌을 사기 위해 쇼핑을 나갔다. 쇼핑몰을 한 번 돌고나니 3가지의 블라우스(각각 1 만 5천원, 1만 8천원, 2만 2천원)가 맘에 들었고, 3가지의 치마(각각 8천원, 1만원, 1만 3천원)가 맘에 들었다. 가지고 있는 현금으로 살 수 있는 방법의 가짓수는?

① 1가지

② 3가지

③ 6가지

④ 8가지

⑤ 9가지

**23.** 유한도전이라는 TV 프로그램에서 여성으로 이루어진 인기그룹 S, T에서 각각 2명을 뽑아 서로 다른 옷을 입혀 패션쇼를 하고자 한다. S 그룹은 9명, T 그룹은 4명일 때, 서로 다른 사람이 뽑힐 경우의 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

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

① 25

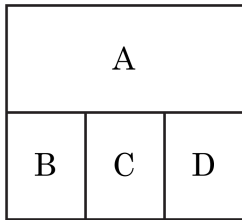
② 30

③ 36

④ 40

⑤ 45

25. 다음 그림의 A, B, C, D에 4가지 색을 서로 같은 색이 이웃하지 않도록 칠하는 경우의 수는? (단,  $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$  순서대로 칠하고, 같은 색을 여러 번 사용해도 됨)



- ① 4가지                      ② 12가지                      ③ 36가지  
④ 40가지                      ⑤ 48가지

26. 세 사람이 가위바위보를 할 때, 승부가 나는 경우의 수를 구하여라.



답:

가지

---

**27.** 0, 1, 2, 3, 4의 숫자가 각각 적힌 5 장의 카드에서 2 장을 뽑아 두 자리의 정수를 만들려고 한다. 두 자리의 정수가 3의 배수일 확률을 구하면?

①  $\frac{3}{16}$

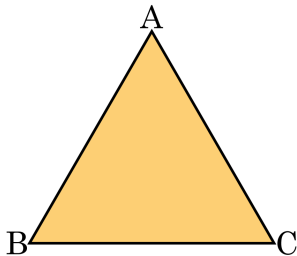
②  $\frac{1}{4}$

③  $\frac{5}{16}$

④  $\frac{3}{8}$

⑤  $\frac{1}{5}$

28. 다음 그림과 같이 정삼각형  $ABC$  가 있다. 인해와 혜지가 한 개의 주사위를 던져 나온 눈의 수만큼  $\triangle ABC$  의 꼭짓점  $B$  에서 출발하여 삼각형 변을 따라 시계방향으로 점을 이동시키고 있다. 인해와 혜지가 차례로 한번씩 주사위를 던질 때, 인해는 점  $C$  에 혜지는 점  $A$  에 점을 놓게 될 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**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.** 주머니 속에 파란 구슬 2 개, 빨간 구슬 3 개, 흰 구슬 2 개가 들어 있다.  
이 주머니에서 차례로 한 개씩 두 번 꺼낼 때, 두 개의 구슬이 같은  
색일 확률이 제일 높은 구슬은 어떤 색인지 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

31. A, B, C 세 사람이 가위바위보를 할 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠ 세 사람 중 A 한 사람만 이길 확률은  $\frac{1}{9}$  이다.

㉡ 비기는 경우는 한 가지만 있다.

㉢ 비길 확률은  $\frac{1}{9}$  이다.

㉤ 승부가 날 확률은  $\frac{8}{9}$  이다.

㉥ 세 사람이 모두 다른 것을 낼 확률은  $\frac{2}{9}$  이다.

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉠, ㉥

④ ㉠, ㉡, ㉢

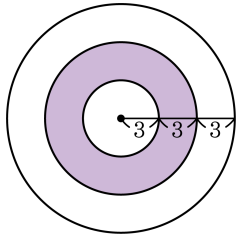
⑤ ㉠, ㉡, ㉤

32. 다음 그림과 같은 세 원으로 이루어진 과녁에 화살을 쏘았을 때, 색칠한 부분에 화살이 맞을 확률은?

①  $\frac{1}{3}$   
④  $\frac{1}{9}$

②  $\frac{2}{3}$   
⑤  $\frac{6}{9}$

③  $\frac{1}{6}$



**33.** 10시  $x$ 분에 터미널에 도착한 버스는 10분 간 정차하였다가 출발한다. 어떤 사람이 터미널에 10시  $y$ 분에 도착하여 이 버스를 탈 수 있는 확률을 구하여라. (단,  $15 \leq x \leq 45$ ,  $15 \leq y \leq 45$  )



답: \_\_\_\_\_

**34.** 명중률이 각각  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{5}{7}$ ,  $\frac{1}{3}$  인 A, B, C 세 사람이 동시에 1 개의 목표물에  
1 발씩 쏘았을 때, 목표물이 맞을 확률은?

①  $\frac{3}{7}$

②  $\frac{4}{7}$

③  $\frac{5}{7}$

④  $\frac{27}{35}$

⑤  $\frac{31}{35}$