

1. 2개의 주사위를 동시에 던질 때, 두 눈의 합이 3의 배수가 되는 경우의 수는?

① 6가지

② 8가지

③ 10가지

④ 12가지

⑤ 14가지

2. 1에서 6까지 적힌 카드가 들어있는 모자 속에서 두 장의 카드를 한장씩 뽑았을 때, 나올 수 있는 두 수의 합이 4 또는 6인 경우의 수는? (한 번 뽑은 카드는 다시 넣고 또 뽑는다.)

① 7 가지

② 8 가지

③ 9 가지

④ 10 가지

⑤ 11 가지

3. 어떤 야구팀에 투수가 2명, 포수가 3명이 있다. 감독이 선발 투수와 포수를 각각 한 명씩 선발하는 방법의 수는?

① 2가지

② 5가지

③ 6가지

④ 8가지

⑤ 9가지

4. A, B, C, D, 4명 중에서 대표 2명을 뽑는 경우의 수와 대표 3명을 뽑는 경우의 수는?
- ① 12가지, 4가지                      ② 12가지, 24가지  
③ 24가지, 24가지                      ④ 24가지, 4가지  
⑤ 6가지, 4가지

5. 크기가 다른 두 개의 주사위를 동시에 던져서 큰 주사위에서 나온 눈의 수를  $a$ , 작은 주사위에서 나온 눈의 수를  $b$  라고 할 때,  $ax - b = 0$  의 해가 2가 될 확률은?

- ①  $\frac{1}{3}$       ②  $\frac{1}{4}$       ③  $\frac{1}{6}$       ④  $\frac{1}{12}$       ⑤  $\frac{1}{24}$

6. 승기와 주원이가 가위바위보를 할 때, 승기가 주원을 이길 확률이  $\frac{2}{5}$ 이고, 두 사람이 비길 확률이  $\frac{1}{3}$ 이다. 주원이가 승기를 이길 확률을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

7. A, B, C 세 개의 동전을 동시에 던질 때, 적어도 한 개는 앞면이 나올 확률은?

①  $\frac{1}{4}$

②  $\frac{1}{2}$

③  $\frac{7}{8}$

④  $\frac{3}{4}$

⑤  $\frac{1}{8}$

8. 주머니 속에 빨간 공 3 개, 노란 공 5 개, 파란 공 2 개가 들어 있다. 주머니에서 임의로 한 개를 꺼낼 때, 빨간 공 또는 파란 공이 나올 확률은?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{4}{5}$

③  $\frac{3}{4}$

④  $\frac{5}{4}$

⑤  $\frac{7}{10}$

9. 12발을 쏘아서 4발을 명중시키는 포수가 있다. 포수가 3발을 쏘아서 적어도 한 발은 명중시킬 확률을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 민국이가 총 쏘기 게임을 하면 평균 10발 중 8발은 명중시킨다. 민국이가 2발을 쏘았을 때, 한 발만 명중시킬 확률을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

11. 갑과 을이 가위바위보를 할 때, 승부가 결정될 확률을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

12. 시경이는 31 가지의 아이스크림 중에서 한 가지를 사려고 한다. 블루베리가 들어있는 아이스크림은 6 가지, 아몬드가 들어 있는 아이스크림은 3 가지가 있다면 시경이가 블루베리 또는 아몬드가 들어있는 아이스크림을 사는 경우의 수를 구하면? (단, 블루베리와 아몬드는 동시에 들어있지 않다.)

① 6 가지

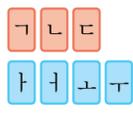
② 7 가지

③ 8 가지

④ 9 가지

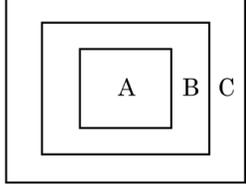
⑤ 10 가지

13. 자음 ㄱ, ㄴ, ㄷ이 적힌 3장과 ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ가 적힌 4장의 카드가 있다. 자음 1개와 모음 1개를 짝지어 만들 수 있는 글자는 몇 개인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

14. 다음 그림의 A, B, C 에 빨강, 주황, 노랑, 초록, 파랑, 남색, 보라색 중에서 서로 다른 색을 칠하려고 한다. B 에는 반드시 보라색을 칠한다고 할 때, A, B, C 에 서로 다른 색을 칠할 수 있는 모든 경우의 수는?



- ① 6 가지                      ② 12 가지                      ③ 20 가지  
④ 30 가지                      ⑤ 42 가지

15. 숫자가 적힌 네 장의 카드로 만들 수 있는 세 자리의 정수 중 220 이상인 정수의 개수를 구하여라.

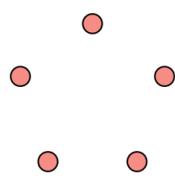


▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

16. 1, 2, 3, 4, 5의 다섯 개의 숫자를 한 번씩만 사용하여 만든 세 자리의 정수 중 250보다 작은 수의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

17. 다음 그림과 같이 정오각형의 꼭짓점을 이루는 5개의 점들이 있다. 이들 중에서 어느 3개의 점을 이어 만든 삼각형은 모두 몇 개인가?



- ① 6개      ② 8개      ③ 10개  
④ 12개    ⑤ 15개

18. 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

19. 동건이는 친구들과 모여서 윷놀이를 하고 있다. 동건이가 윷을 한 번 던질 때, 개가 나올 확률은? (단, 윷의 등과 배가 나올 확률은 같다.)

①  $\frac{1}{8}$

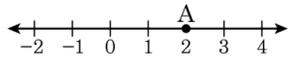
②  $\frac{3}{8}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{5}{8}$

⑤  $\frac{3}{4}$

20. 한 개의 동전을 던져서 앞면이 나오면 수직선을 따라 양의 방향으로 3만큼, 뒷면이 나오면 음의 방향으로 2만큼 이동한다. 동전을 4번 던져서 이동하였을 때, A 지점에 위치할 확률은? (단, 동전을 던지기 전의 위치는 0이다.)



- ①  $\frac{5}{16}$       ②  $\frac{3}{8}$       ③  $\frac{7}{16}$       ④  $\frac{1}{2}$       ⑤  $\frac{9}{16}$

21. 10 개의 제품 중 3 개가 불량품이라고 한다. 두 개의 제품을 검사하였을 때, 두 개 모두 불량품일 확률은?

①  $\frac{1}{45}$

②  $\frac{2}{45}$

③  $\frac{1}{15}$

④  $\frac{4}{25}$

⑤  $\frac{4}{5}$

22. 어떤 야구선수 A의 타율은  $\frac{3}{4}$ 이고, B의 타율은  $\frac{2}{3}$ , C의 타율은  $\frac{1}{3}$ 이라고 한다. 이 선수들이 타석에 섰을 때, A, C는 안타를 치고, B는 안타를 치지 못할 확률은?

- ①  $\frac{1}{12}$       ②  $\frac{1}{6}$       ③  $\frac{1}{4}$       ④  $\frac{7}{20}$       ⑤  $\frac{3}{10}$

23. 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

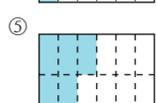
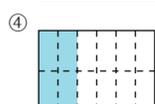
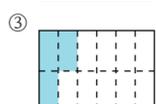
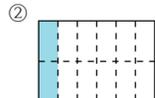
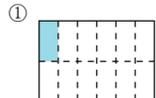
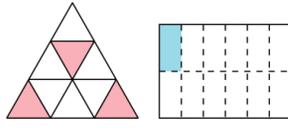
② 0.0412

③ 0.0316

④ 0.0464

⑤ 0.0474

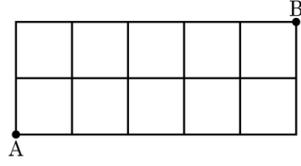
24. 화살을 다음과 같은 표적에 쏠 때, 두 과녁의 색칠한 부분에 맞을 확률이 같도록 오른쪽 도형에 바르게 색칠한 것을 고르면?



25. 강호네 가게에서 900원 짜리 우유를 1개 사려고 한다. 10원짜리 동전 9개, 50원짜리 동전 6개, 100원짜리 동전 9개를 가지고 있을 때, 세 종류의 동전을 모두 사용하여 우유 값을 지불하는 방법의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

26. 다음 그림과 같은 길이 있다. A에서 B까지 가는 최단 거리의 수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

27. A, B, C, D 네 사람을 일렬로 세울 때, A를 B보다 앞에 세우는 경우의 수는?

- ① 6      ② 12      ③ 18      ④ 20      ⑤ 24

28. 0, 1, 2, 3, ..., 9 의 숫자가 각각 적힌 10 장의 카드에서 2 장을 뽑아 두 자리의 정수를 만들 때, 그 중에서 3 의 배수의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

29.  $A, B$  두 개의 주사위를 동시에 던져서 나온 눈의 수를 각각  $a, b$  라 할 때, 두 직선  $3x + ay + 1 = 0, (b + 1)x + 4y + 1 = 0$  이 평행하게 될 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

30. 주사위 2 개를 동시에 던져서 나온 눈의 수를 각각  $a, b$  라 할 때,  $\frac{a}{3} \times \frac{b}{4}$  가 자연수가 되는 경우의 수는?

① 5가지

② 6가지

③ 7가지

④ 8가지

⑤ 9가지

31. 자연수 2, 3, 4, 5 를 무심히 배열하였을 때, 우연히 크기순으로 배열될 확률을 구하면?

①  $\frac{1}{4}$

②  $\frac{1}{6}$

③  $\frac{1}{12}$

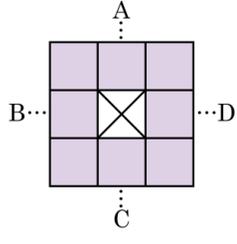
④  $\frac{1}{24}$

⑤  $\frac{1}{3}$

32. 세 개의 주사위를 동시에 던져서 나오는 눈의 수를 각각  $p, q, r$  이라 할 때,  $pq + qr + rp$  의 값이 홀수가 되는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

33. 다음 그림과 같이 8 개의 정사각형 칸에 3 개의 바둑돌을 놓으려고 한다. A, B, C, D 네 방향에서 보았을 때, 두 방향 이상이 같은 모양은 하나의 경우로 볼 때, 바둑돌을 놓을 수 있는 방법의 가짓수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

34. 주머니 안에 흰 구슬 4개, 빨간 구슬 5개, 파란 구슬  $a$ 개가 들어있다. 주머니에서 구슬 1개를 꺼낼 때 빨간 구슬일 확률이  $\frac{1}{4}$ 일 때,  $a$ 의 값은?

- ① 7      ② 8      ③ 9      ④ 10      ⑤ 11

35. 비가 내린 다음 날 비가 내릴 확률은  $\frac{1}{4}$ 이고, 비가 내리지 않은 다음 날 비가 내릴 확률은  $\frac{1}{3}$ 이다. 어떤 날 비가 내렸다면 3일후에도 비가 내릴 확률을 구하면?

- ①  $\frac{3}{16}$       ②  $\frac{1}{64}$       ③  $\frac{35}{64}$       ④  $\frac{133}{192}$       ⑤  $\frac{59}{192}$