

1. 다섯 명의 A, B, C, D, E 중에서 학급 대표 2 명을 뽑는 경우의 수는?

① 5 가지

② 6 가지

③ 10 가지

④ 12 가지

⑤ 20 가지

2. 서로 다른 색깔의 6 자루의 색연필 중에서 두 자루를 선택하는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

3. 사격 선수인 홍렬이와 병문이가 목표물을 명중할 확률이 각각  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{4}{5}$ 라고 할 때, 두 사람 중 적어도 한 사람은 명중할 확률은?

- ①  $\frac{3}{5}$       ②  $\frac{1}{20}$       ③  $\frac{19}{20}$       ④  $\frac{2}{5}$       ⑤  $\frac{7}{20}$

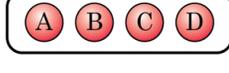
4. 흰 공 4개, 검은 공 2개가 들어 있는 상자에서 두 번 연속하여 공을 꺼낼 때, 모두 흰 공일 확률은? (단, 꺼낸 공은 다시 넣지 않는다.)

- ①  $\frac{2}{5}$       ②  $\frac{1}{15}$       ③  $\frac{1}{3}$       ④  $\frac{1}{18}$       ⑤  $\frac{1}{2}$

5. 경식은 50 원짜리 동전 4 개, 10 원짜리 동전 10 개가 있다. 이 동전을 이용하여 200 원을 지불하는 방법의 수는?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

6. 다음 그림과 같이 4 개의 전등 A, B, C, D 를 켜거나 끄는 것으로 신호를 보낼 때, 한 번에 신호를 보낼 수 있는 방법은 모두 몇 가지인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

7. 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  $\frac{7}{10}$

8. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 눈의 합이 6의 배수일 확률은?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{2}{3}$

④  $\frac{1}{6}$

⑤  $\frac{5}{36}$

9. 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  $\frac{7}{15}$

10. 어떤 야구 선수가 타석에 들어서서 홈런을 칠 확률이  $\frac{1}{4}$  라고 하면, 이 선수에게 세 번의 타석이 주어질 때, 두 번만 홈런을 칠 확률을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

11. A, B 두 사람이 가위 바위 보를 할 때, 처음에는 비기고 두 번째에는 A가 이길 확률을 구하면? (단, A, B 두 사람 모두 가위, 바위, 보가 나올 확률은 같다.)

①  $\frac{1}{27}$

②  $\frac{1}{9}$

③  $\frac{2}{9}$

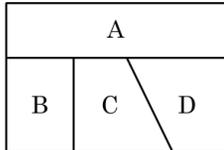
④  $\frac{1}{3}$

⑤  $\frac{4}{9}$

12. 1에서 30까지의 숫자가 각각 적힌 30장의 카드 중에서 한 장을 뽑을 때, 소수 또는 7의 배수가 적힌 카드를 뽑는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

13. 다음 그림과 같은 도형에 4 가지색으로 칠하려고 한다. 이웃하는 부분은 서로 다른 색을 칠한다고 할 때, 칠하는 방법은 모두 몇 가지인가?



- ① 48 가지                      ② 36 가지                      ③ 32 가지  
④ 28 가지                      ⑤ 16 가지

14. 알파벳 J, R, T 와 숫자 2, 8 을 일렬로 배열하여 비밀번호를 만들려고 한다. 만들 수 있는 비밀번호는 모두 몇 가지인가?

① 15 가지

② 24 가지

③ 60 가지

④ 120 가지

⑤ 240 가지

15. 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

16. 사격 선수인 경일리와 화선이가 같은 과녁을 향해 한 번씩 쏘았다. 경일리의 명중률은  $\frac{2}{3}$ , 화선의 명중률은  $\frac{4}{5}$  일 때, 과녁이 명중될 확률을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

17. 남자 2 명과 여자 2 명을 일렬로 세울 때, 같은 성끼리는 이웃하지 않도록 세우는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

18. 좌표평면 위에서  $x$ 좌표의 값이  $-2, -1, 0, 1$ 이고,  $y$ 좌표의 값이  $-1, 2, 3$ 일 때, 점  $(x, y)$ 가 제3사분면에 존재하는 경우의 수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

19. 주머니 속에 흰 공과 검은 공을 합하여 8개가 들어 있다. 이 중에서 한 개를 꺼내어 보고 다시 넣은 후 또 한 개를 꺼낼 때, 두 개 모두 검은 공이 나올 확률이  $\frac{25}{64}$ 이다. 검은 공의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

20. 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