단원 종합 평가

1. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수를 구하여라.
2. 주사위 두 개를 동시에 던질 때, 적어도 한 개는 짝수의 눈이 나올 확률을 구하여라.
3. 흰 공 3 개, 검은 공 4 개, 파란 공 5 개가 들어 있는 주머니에서 공을 한 개 꺼낼 때, 검은 공 또는 흰 공이 나올 경우의 수는?
① 3 가지 ② 4 가지 ③ 7 가지
④ 9 가지 ⑤ $\frac{7}{12}$ 가지
4. 동전 3 개를 동시에 던질 때, 모두 앞면이 나올 확률을 구하여라.
5. A 와 B 두 명의 학생이 가위바위보를 할 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수를 구하여라.
6. 남학생 3명과 여학생 5명이 있다. 이 중에서 남학생과 여학생을 각각 한 명씩 뽑는 방법의 수는?
① 2 가지 ② 8 가지 ③ 15 가지
④ 24 가지 ⑤ 30 가지
7. A, B 두 사람이 가위, 바위, 보를 할 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수는?
① 2 가지 ② 3 가지 ③ 6 가지
④ 9 가지 ⑤ 12 가지
8. 동전 두 개를 동시에 던질 때, 서로 다른 면이 나올 경우의 수를 구하여라.
9. 3개의 동전을 동시에 던질 때, 적어도 1개는 앞면이 나올 확률은?
① $\frac{1}{8}$ ② $\frac{5}{8}$ ③ $\frac{7}{8}$ ④ $\frac{1}{3}$ ⑤ $\frac{2}{3}$
10. A, B 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, A 주사위는 4 이상의 눈이 나오고, B 주사위는 3 미만의 눈이 나올 확률을 구하여라.

11. 1에서 10까지 각각 적힌 카드 10장이 있다. 임의로 한 장의 카드를 뽑을 때, 소수 또는 2의 배수가 나올 확률은?

- ① $\frac{9}{10}$ ② $\frac{7}{10}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{3}{10}$ ⑤ $\frac{2}{5}$

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

13. 딸기맛 사탕이 2 개, 사과맛 사탕이 3 개, 오렌지맛 사탕이 5 개 들어 있는 상자에서 세준이와 세연이가 차례로 한 개씩 사탕을 꺼내 먹을 때, 두 명 모두 오렌지맛 사탕을 꺼낼 확률을 구하여라.

14. 두 개의 같은 주머니 A 와 B 가 있다. A 주머니에는 흰 공이 2개, 검은 공이 5개 들어 있고, B 주머니에는 흰 공이 1개, 검은 공이 3개 들어 있다. 임의로 한 주머니를 택하여 한 개의 공을 꺼낼 때, 흰 공일 확률을 구하여라.

15. 비가 오는 날의 S 축구팀의 승률은 $\frac{2}{3}$ 이고, 비가 오지 않는 날의 승률은 $\frac{5}{8}$ 이다. 경기가 있는 날 비가 올 확률이 40% 일 때, S 축구팀의 승률을 구하여라.

16. 한 개의 주사위를 던질 때, 4 의 눈 또는 홀수의 눈이 나올 확률을 구하여라.

17. 주머니 속에 1에서 9까지의 수가 각각 적힌 9개의 공이 있다. 처음에 한 개를 꺼내어 본 후 집어 넣고 두 번째 다시 한 개를 꺼낼 때, 처음에는 2의 배수, 두 번째는 3의 배수의 공이 나올 확률은?

- ① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{1}{11}$ ③ $\frac{1}{10}$ ④ $\frac{4}{27}$ ⑤ $\frac{7}{81}$

18. 두 개의 동전을 동시에 던질 때, 모두 앞면이 나오거나 모두 뒷면이 나올 확률은?

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

19. 20 개의 제품 중에서 4 개의 불량품이 있다고 한다. 이들 제품 중에서 임의로 1 개의 제품을 꺼낸 후 다시 1 개의 제품을 꺼낼 때, 불량품을 적어도 1 개 꺼낼 확률을 구하면? (단, 한 번 꺼낸 제품은 다시 넣지 않는다.)

- ① $\frac{4}{5}$ ② $\frac{7}{19}$ ③ $\frac{12}{19}$ ④ $\frac{3}{4}$ ⑤ $\frac{15}{19}$

20. 한 개의 주사위를 세 번 던질 때, 처음에는 홀수의 눈, 두 번째는 소수의 눈, 세 번째는 6의 약수의 눈이 나올 확률을 구하면?

- ① $\frac{1}{6}$ ② $\frac{1}{12}$ ③ $\frac{2}{9}$ ④ $\frac{1}{3}$ ⑤ $\frac{1}{2}$

21. 앞면에 +1, 뒷면에 -1 이 써 있는 동전 3 개를 동시에 던질 때, 합이 +1 이 될 확률은?

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

22. L, O, V, E의 문자가 각각 적힌 4장의 카드 중에서 한 장을 뽑아서 읽고, 다시 넣어 또 한 장을 뽑았을 때, 두 번 모두 같은 문자가 적힌 카드를 뽑을 확률은?

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{1}{6}$ ④ $\frac{1}{8}$ ⑤ $\frac{1}{16}$

23. 4 장의 카드의 앞면과 뒷면에 각각 0 과 1, 2 와 3, 4 와 5, 6 과 7 이라는 숫자가 적혀 있다. 이 4 장의 카드를 한 줄로 늘어놓아 4 자리 정수를 만들 때의 경우의 수를 구하면?

- ① 48 가지 ② 120 가지 ③ 240 가지
④ 336 가지 ⑤ 720 가지

24. 천하장사 씨름 대회 결승전에서는 5번의 시합에서 3번을 먼저 이기면 천하장사가 된다. 지금까지 2번의 시합에서 A가 2승을 하였다고 할 때, A가 천하장사가 될 확률은 B가 천하장사가 될 확률의 몇 배인가? (단, 두 사람이 한 게임에서 이길 확률이 서로 같다.)

- ① 2배 ② 4배 ③ 6배
④ 7배 ⑤ 8배

25. 정이십면체의 각 면에 1 부터 20 까지의 수가 적혀 있다. 정이십면체를 두 번 던져서 바닥에 닿은 면의 수를 각각 a, b 라 할 때, 원점과 (a, b) 를 지나는 직선의 기울기가 2 보다 클 확률을 구하여라.