**1.** A, B 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나오는 눈의 차가 3인 경우의 수를 구하여라.

답: _____ 가지

**2.** 1에서 25까지의 숫자가 각각 적힌 25장의 카드에서 한 장의 카드를 뽑을 때, 그 카드의 수가 소수 또는 6의 배수가 나올 경우의 수를 구하여라.

답: _____ 가지

**3.** 자음 ㅂ, ㅅ, ㅇ, ㅈ과 모음 ㅏ, ㅓ, ㅜ가 있다. 자음 1개와 모음 1개를 짝지어 만들 수 있는 글자는 모두 몇 개인가?

① 7개　② 8개　③ 10개　④ 12개　⑤ 15개

**4.** 10 원 짜리 동전 두 개와 주사위 한 개를 서로 영향을 끼치지 않도록 던질 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수를 구하여라.

🔽 답: _____ 가지

**5.** 0에서 5까지 수가 적힌 6장의 카드가 있다. 이 중에서 2장을 뽑아 두 자리의 정수를 만들 때, 30 이하의 정수가 나올 확률은?

① $\frac{1}{5}$ ② $\frac{9}{25}$ ③ $\frac{11}{25}$ ④ $\frac{18}{25}$ ⑤ $\frac{3}{5}$

**6.** 사건 $A$가 일어날 확률을 $p$, 일어나지 않을 확률을 $q$라고 할 때, 다음 중 옳은 것은?

① $p = 1 - q$ ② $0 < p \leq 1$ ③ $-1 \leq q \leq 1$

④ $pq = 1$ ⑤ $p + q = 0$

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

**8.** 민정이가 두 문제 A, B를 풀 확률이 각각 $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$라 할 때, A, B 두 문제 모두 풀 확률은?

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

**9.** 500원짜리 동전 2개와 100원짜리 동전 3개가 있다. 두 가지 동전을 각각 한 개 이상 사용하여 지불할 수 있는 금액의 모든 경우의 수는?

① 2가지　② 3가지　③ 4가지

④ 5가지　⑤ 6가지

**10.** 할머니와 어머니, 아버지 그리고 3명의 자녀까지 모두 6명이 일렬로 설 때, 어머니가 맨 앞에 서고 아버지가 맨 뒤에 서는 경우의 수는?

① 6 ② 12 ③ 18 ④ 20 ⑤ 24

**11.** 주사위 한 개를 연속으로 두 번 던질 때, 처음 나온 수를 $x$, 두 번째 나온 눈의 수를 $y$ 라고 할 때, $2x + 4y = 12$ 가 되는 경우의 수를 구하면?

① 2가지　② 3가지　③ 4가지

④ 5가지　⑤ 6가지

**12.** A, B, C, D, E 다섯 사람을 한 줄로 늘어 세울 때, A, B가 양끝에 설 확률은?

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

**13.** 한국은 월드컵에서 브라질, 토고와 한 조가 되었다. 한국은 브라질을 상대로 $\frac{1}{4}$ 의 승률, 토고를 상대로는 $\frac{2}{3}$ 의 승률을 가지고 있다. 한국이 조별 토너먼트에서 적어도 1 승을 할 확률을 구하여라. (단, 비기는 경우는 생각하지 않는다.)

답: _____

**14.** 연준이네 반 학생들을 대상으로 안경을 쓴 학생을 조사했더니 다음 표와 같았다. 이 반 학생들 중 한 사람을 뽑을 때, 안경을 쓰지 않은 남학생이거나 안경을 쓴 여학생일 확률은?

| 구분 | 안경 쓴 학생 | 안경 쓰지 않은 학생 |
|---|---|---|
| 여학생 | 13 | 11 |
| 남학생 | 6 | 5 |

① $\frac{11}{35}$ ② $\frac{24}{35}$ ③ $\frac{8}{35}$ ④ $\frac{1}{4}$ ⑤ $\frac{18}{35}$

**15.** 100 원짜리 동전과 50 원짜리 동전 그리고 주사위 1 개를 동시에 던질 때, 동전은 모두 뒷면이 나오고, 주사위는 3 의 눈이 나올 확률을 구하면?

① $\frac{5}{12}$ ② $\frac{1}{24}$ ③ $\frac{1}{12}$ ④ $\frac{1}{6}$ ⑤ $\frac{1}{8}$

**16.** 크기와 모양이 같은 흰 구슬 4개와 검은 구슬 3개가 한 주머니 속에 있다. 이 주머니에서 구슬을 한 개씩 차례로 두 번 꺼낼 때, 흰 구슬이 적어도 한 번 나올 확률을 구하여라. (단, 꺼낸 구슬은 색을 확인하고 주머니에 다시 넣는다.)

답: _____

**17.** 상모와 진희가 두 발씩 쏜 뒤, 승부를 내는 양궁 경기를 하고 있다. 상모가 먼저 두 발을 쐈는데 19 점을 기록 하였다. 진희가 이길 확률을 구하여라.(단, 10 점을 쏠 확률은 $\frac{1}{5}$, 9 점을 쏠 확률은 $\frac{1}{3}$, 8 점을 쏠 확률은 $\frac{3}{5}$ 이다.)

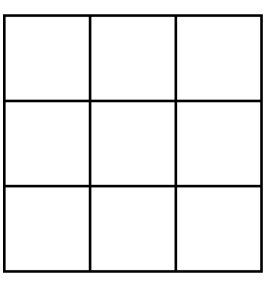



답:

**18.** 1, 2, 3, 4 의 숫자가 각각 적힌 네 장의 카드가 들어 있는 주머니에서 3 장의 카드를 뽑아 세 자리 정수를 만들 때, 작은 것부터 크기순으로 17 번째 나오는 수는?

① 321 ② 324 ③ 341 ④ 342 ⑤ 412

**19.** 다음 그림은 정사각형의 각 변을 3등분하여 얻은 도형이다. 이 도형의 선분으로 이루어질 수 있는 직사각형의 수는?



① 12개 ② 24개 ③ 36개 ④ 48개 ⑤ 60개

**20.** 관광객 5명이 호텔에서 A, B, C의 세 방으로 나뉘어서 묵게 되었다. 이 때, A 방은 4명, B 방은 3명, C 방은 3명이 정원이고, 빈 방을 만들지 않기로 한다. B 방에 3명이 묵을 때, 관광객 5명이 묵게 되는 방법의 가지의 수를 구하면?

① 6가지 ② 12가지 ③ 18가지

④ 20가지 ⑤ 25가지

**21.** 점 P가 수직선의 원점 위에 놓여 있다. 동전 한 개를 5번 던져 앞면이 나오면 오른쪽으로 1만큼, 뒷면이 나오면 왼쪽으로 1만큼 움직이기로 할 때, 점 P의 위치가 3일 확률은 얼마인가?

① $\frac{5}{32}$ ② $\frac{5}{16}$ ③ $\frac{3}{12}$ ④ $\frac{3}{8}$ ⑤ $\frac{1}{4}$

**22.** $A$, $B$ 두 개의 주사위를 동시에 던져서 나온 눈의 수를 각각 $a$, $b$ 라 할 때, 두 직선 $y = ax$ 와 $y = -x + b$ 의 교점의 $x$ 좌표가 2가 될 확률을 구하여라.

답: _____

**23.** $a$, $b$, $b$, $c$, $c$, $d$ 를 일렬로 나열할 때, $d$ 가 $b$ 사이에 오도록 배열하는 경우의 수를 구하여라.

답: _____ 가지

**24.** 미연이는 상자에 7 자루의 서로 다른 새 연필을 담아두었다. 그 중 4 자루를 먼저 골라서 필통에 넣어 가지고 다니다가 다 쓴 연필은 버리고, 상자에 남아 있는 3 자루 중에서 1 자루를 가져와 채운다고 할 때, 미연이가 연필을 소모하는 순서의 경우의 수를 구하여라. (단, 나중에 채워진 연필이 더 늦게 소모된다.)

답: _____ 가지

**25.** 가로로 평행한 8 개의 직선과 세로로 평행한 4 개의 직선을 이용하여 만들 수 있는 평행사변형의 개수를 구하여라.

답: _____ 개