

1. 가, 나, 다, 라, 마 다섯 명의 후보 중에서 2 명의 대표를 뽑을 때, 일어날 수 있는 경우의 수를 구하여라.



답:

가지

2. 어떤 시험에서 A, B가 합격할 확률은 각각 $\frac{3}{5}$, $\frac{3}{4}$ 이다. A, B 중 적어도 한 사람은 합격할 확률은?

① $\frac{19}{20}$

② $\frac{3}{20}$

③ $\frac{9}{10}$

④ $\frac{3}{10}$

⑤ $\frac{1}{10}$

3. 다음 중 옳은 것은?

- ① 사건 A , B 가 동시에 일어나지 않는 경우, 사건 A 가 일어날 확률을 p , 사건 B 가 일어날 확률을 q 라고 하면 (사건 A 또는 사건 B 가 일어날 확률) $= p \times q$
- ② 한 개의 주사위를 던질 때 짝수의 눈이 나올 확률 $= \frac{1}{2}$
- ③ 한 개의 주사위를 던질 때 4 의 약수의 눈이 나올 확률 $= \frac{1}{3}$
- ④ 한 개의 주사위를 던져서 2 이하이거나 4 이상의 눈이 나올 확률 $= \frac{1}{6}$
- ⑤ 한 개의 주사위를 던져서 3 의 배수의 눈이 나올 확률 $= \frac{1}{2}$

4. 6개의 제비 중에 2개의 당첨 제비가 들어 있다. A, B가 차례로 제비를 뽑을 때, A는 당첨되고, B는 당첨되지 않을 확률을 구하여라. (단, 뽑은 제비는 다시 넣는다.)



답: _____

5. 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

6. A, B, C, D 네 명을 한 줄로 세울 때, A 가 맨 앞에 B 가 맨 뒤에 설 확률은?

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{1}{8}$

④ $\frac{1}{10}$

⑤ $\frac{1}{12}$

7. 다음 중 확률이 1인 것은?

- ① 동전을 한 개 던질 때, 앞면이 나올 확률
- ② 해가 서쪽에서 뜰 확률
- ③ 동전을 한 개 던질 때, 앞면과 뒷면이 동시에 나올 확률
- ④ 주사위를 한 번 던질 때, 홀수의 눈이 나올 확률
- ⑤ 주사위를 한 번 던질 때, 6 이하의 눈이 나올 확률

8. 어떤 양궁 선수가 과녁을 맞힐 확률은 $\frac{1}{3}$ 이다. 네 번 쏘았을 때, 적어도 한 번 과녁을 맞힐 확률은?

① $\frac{1}{81}$

② $\frac{8}{81}$

③ $\frac{17}{81}$

④ $\frac{65}{81}$

⑤ $\frac{73}{81}$

9. 우성이가 어떤 문제를 맞힐 확률은 $\frac{2}{5}$ 이다. 두 문제를 풀었을 때, 적어도 한 문제를 맞출 확률은?

① $\frac{4}{25}$

② $\frac{8}{25}$

③ $\frac{14}{25}$

④ $\frac{16}{25}$

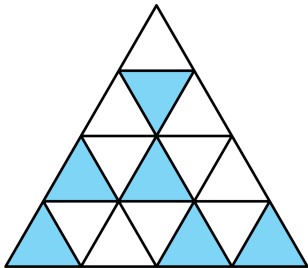
⑤ $\frac{21}{25}$

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



답:

11. 다음 정삼각형의 색칠된 부분의 확률을 구하여라.



답:

12. 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

13. 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

14. 0, 4, 5, 7, 8의 숫자가 각각 적힌 구슬이 담긴 주머니에서 구슬 3개를 꺼내 만들 수 있는 세 자리의 정수는 모두 몇 가지인가?

① 45가지

② 46가지

③ 47가지

④ 48가지

⑤ 49가지

15. 4개의 농구팀이 있다. 각 팀과 한 번씩 경기를 갖는다면 시합은 몇 번 해야 하는가?

① 4번

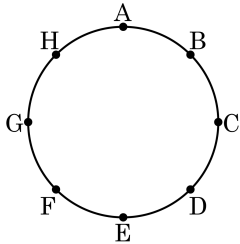
② 6번

③ 8번

④ 10번

⑤ 12번

16. 다음 그림과 같이 원 위에 점 A, B, C, D, E, F, G, H가 있다. 두 개의 주사위를 동시에 던져서 나온 눈의 수의 합만큼 점 A에서 출발하여 시계방향으로 갈 때, 점 D 또는 점 F에 올 확률을 구하면? (예 : (1, 1)일 경우 $A \rightarrow C$)

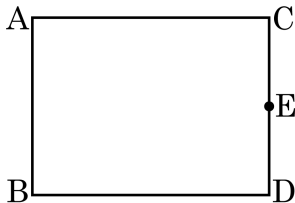


① $\frac{1}{3}$
④ $\frac{1}{4}$

② $\frac{11}{36}$
⑤ $\frac{2}{9}$

③ $\frac{5}{18}$

17. 다음 그림과 같은 직사각형 위의 점 중 두 점을 이어 만들 수 있는 선분은 모두 몇 개인지 구하여라.



 답: _____ 개

18. 5 개의 의자가 있는 고사실에 5 명의 수험생이 무심히 앉았을 때, 2 명은 자기 수험 번호가 적힌 의자에 앉고, 나머지는 3 명은 다른 학생의 수험 번호가 적힌 의자에 앉게 되는 경우의 수를 구하여라.



답:

_____ 가지

19. 다음 문장을 읽고 빈칸 ㉠ - ㉡ - ㉢ - ㉣ - ㉤의 순서대로 들어갈 알맞은 수를 고르면?

청산이가 왼쪽에 2 개 손가락, 오른쪽에 3 개 손가락에 봉숭아 물을 들이려고 한다. 이때 왼쪽에 봉숭아물을 들이는 경우의 수는 (㉠) 가지이고, 오른쪽에 봉숭아물을 들이는 경우의 수는 (㉡) 가지이다. 따라서, 두 손에 봉숭아물을 들이는 총 경우의 수는 (㉢) 가지이다. 이때 반드시 각각의 손에서 새끼손가락에 물을 들인다고 할 때의 경우의 수는 (㉣) 가지이다. 그러므로 왼쪽에 2 개 손가락, 오른쪽에 3 개 손가락에 봉숭아물을 들일 때 반드시 각 손의 새끼손가락에 물을 들이는 확률은 (㉤) 이다.

① $10 - 10 - 100 - 24 - \frac{6}{25}$

② $100 - 10 - 100 - 24 - \frac{6}{25}$

③ $100 - 100 - 10 - 24 - \frac{6}{25}$

④ $10 - 10 - 10 - 24 - \frac{6}{25}$

⑤ $100 - 10 - 10 - 24 - \frac{6}{25}$

20. 두 개의 주머니 A, B가 있다. A에는 6개의 제비가 들어 있고 이 중 4개가 당첨 제비이다. B에는 5개의 제비가 들어 있다. A에서 두 번 연속하여 제비를 꺼낼 때 (첫 번째 뽑은 제비를 넣지 않음), 두 개 모두 당첨 제비일 확률과 B에서 임의로 한 개를 꺼낼 때, 당첨 제비가 나올 확률은 같다고 한다. B에서 제비를 한 개 꺼내 확인한 후 B주머니에 넣은 다음 다시 제비 한 개를 꺼낼 때, 두 번 모두 당첨 제비가 나올 확률을 구하면?

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{5}{9}$

③ $\frac{2}{27}$

④ $\frac{2}{25}$

⑤ $\frac{4}{25}$