

1. 두 개의 주사위를 던질 때 나오는 눈의 차가 4인 경우의 수는?

① 4가지

② 5가지

③ 6가지

④ 7가지

⑤ 8가지

2. 주머니 속에 10 원짜리, 50 원짜리, 100 원짜리, 500 원짜리 동전이 각각 한 개씩 들어 있다. 이 주머니에서 꺼낼 수 있는 금액의 경우의 수는?

① 12 가지

② 13 가지

③ 14 가지

④ 15 가지

⑤ 16 가지

3. 서울에서 대구까지 오가는 교통편이 하루에 비행기는 4회, 기차는 7회, 버스는 9회가 다닌다고 한다. 서울에서 대구까지 가는 경우의 수를 구하면?

① 12가지

② 13가지

③ 15가지

④ 17가지

⑤ 20가지

4. 색깔이 서로 다른 윗옷 5 벌과 바지 3 벌을 짝지어 입을 수 있는 경우의 수를 구하여라.



답:

가지

5. 동전 1개와 주사위 1개를 동시에 던질 때, 동전은 앞면이 나오고, 주사위는 2의 배수가 나올 확률은?

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{2}{3}$

⑤ $\frac{3}{4}$

6. 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

7. 주머니 속에 흰 공이 6개, 검은 공이 4개 들어 있다. 민수가 먼저 한 개 꺼내고, 미영이가 한 개를 꺼낼 때, 검은 공이 적어도 한 번 나올 확률을 구하여라. (단, 민수가 꺼낸 것은 다시 넣지 않는다.)



답: _____

8. 어떤 시험에 합격할 확률이 A 는 $\frac{2}{5}$, B 는 $\frac{1}{2}$, C 는 $\frac{2}{5}$ 이라고 한다. 이 시험에서 A 는 합격, B 와 C 는 불합격할 확률은?

① $\frac{1}{5}$

② $\frac{1}{25}$

③ $\frac{3}{25}$

④ $\frac{6}{25}$

⑤ $\frac{12}{25}$

9. 옷가락을 4개 던졌을 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수를 구하여라.



답:

가지

10. 다음 여섯 장의 카드에서 두 장을 뽑아 만들 수 있는 두 자리 자연수는
모두 몇 개인가?



답:

_____ 가지

11. 주머니 안에 빨강, 주황, 노랑, 초록, 파랑, 남색, 보라색의 구슬이 각각 한 개씩 있다. 이 중 빨강과 노랑이 이웃하고, 초록과 보라가 이웃하도록 세우는 경우의 수는?

① 96 가지

② 120 가지

③ 240 가지

④ 480 가지

⑤ 720 가지

12. 길이가 1cm, 3cm, 5cm, 7cm, 9cm 인 선분 5개가 있다. 이 선분 중 3개를 골라 삼각형을 만들 때, 서로 다른 삼각형의 개수를 구하여라.



답:

개

13. 주사위를 두 번 던질 때, 두 번째 나온 눈의 수가 첫 번째 나온 눈의 수보다 작지 않을 확률은?

① $\frac{1}{6}$

② $\frac{1}{2}$

③ $\frac{7}{12}$

④ $\frac{1}{4}$

⑤ $\frac{3}{4}$

14. A, B, C, D, E 5명 중에서 3명을 뽑아 한 줄로 세울 때, B가 맨 앞에 서게 될 확률은?

① $\frac{7}{60}$

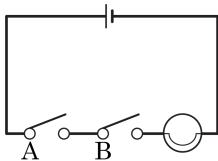
② $\frac{1}{10}$

③ $\frac{1}{20}$

④ 1

⑤ $\frac{1}{5}$

15. 다음 그림과 같은 전기 회로에 A, B 스위치가 닫힐 확률이 각각 $\frac{1}{3}$, $\frac{4}{5}$ 일 때, 전구에 불이 켜질 확률을 구하여라.



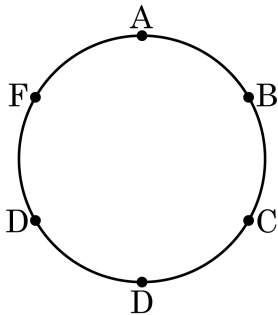
답: _____

16. 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.



답: _____

17. 다음 그림과 같이 한 원의 둘레에 점 A, B, C, D, E, F 가 있다. 세 점을 연결하여 삼각형을 만들 때, 정삼각형이 될 확률을 구하여라.



답: _____

18. 1, 2, 3, 4 의 숫자가 각각 적힌 네 장의 카드가 들어있는 주머니에서 3 장의 카드를 뽑아 세 자리 정수를 만들 때, 작은 것부터 크기순으로 20 번째 수는?

① 413

② 421

③ 423

④ 431

⑤ 432

19. 0 에서부터 5 까지의 숫자가 적힌 6 장의 카드 중 3 장의 카드로 세 자리의 정수를 만들 때, 5 의 배수가 되는 경우의 수를 구하면?

① 12 가지

② 27 가지

③ 30 가지

④ 36 가지

⑤ 42 가지

20. 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 5 가지

② 6 가지

③ 7 가지

④ 8 가지

⑤ 9 가지

21. 안타를 칠 확률이 $\frac{2}{3}$ 인 선수에게 세 번의 기회가 주어졌을 때, 2 번 이상의 안타를 칠 확률을 구하면?

① $\frac{4}{9}$

② $\frac{1}{6}$

③ $\frac{5}{9}$

④ $\frac{20}{27}$

⑤ $\frac{2}{3}$

22. A, B, C 세 사람이 가위바위보를 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① 세 사람이 모두 다른 것을 낼 확률 : $\frac{2}{9}$

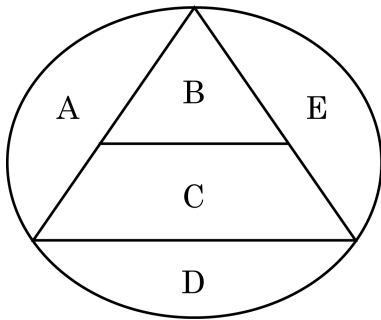
② 비길 확률 : $\frac{1}{9}$

③ 승부가 결정될 확률 : $\frac{2}{3}$

④ A만 이길 확률 : $\frac{1}{9}$

⑤ A가 이길 확률 : $\frac{1}{3}$

23. 다음 그림의 A, B, C, D, E에 빨강, 주황, 노랑, 초록, 파랑의 5 가지 색을 칠하려고 한다. 이웃한 면에는 같은 색을 칠할 수 없을 때, 칠할 수 있는 모든 경우의 수를 구하여라. (단, 같은 색은 여러 번 사용할 수 있다.)



답: _____ 가지

24. 모든 자연수 n 에 대하여 함수 $f(n)$ 을 $f(n) = (n \text{의 각 자리의 수의 곱})$ 으로 정의한다. 예를 들면, $f(47) = 4 \times 7 = 28$ 이다. 일의 자리가 0이 아닌 두 자리의 자연수 a, b, c 가 $f(a) + f(b) + f(c) = 6$ 을 만족할 때, 세 수 a, b, c 의 곱 abc 의 값은 모두 몇 가지인지 구하여라.



답:

_____ 가지

25. 검은 색 구슬 3 개, 흰 색 구슬 5 개가 들어 있는 주머니 A 와 검은 색 구슬 7 개, 흰 색 구슬 2 개가 들어 있는 주머니 B 가 있다. A 에서 1 개의 구슬을 B 로 옮기고 다시 B 에서 1 개의 구슬을 A 로 옮긴 후, A 주머니에서 선택한 구슬이 검은 색 구슬일 확률을 구하여라.



답: _____