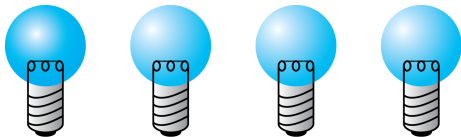


1. 다음 그림과 같이 4 개의 전구에 불을 켜서 신호를 보낸다면 이 전구들로 신호를 나타낼 수 있는 방법은 몇 가지인가? (단, 모두 꺼져 있는 경우는 신호라고 생각하지 않는다.)



① 4 가지

② 8 가지

③ 9 가지

④ 15 가지

⑤ 16 가지

**2.** 부모님과 오빠, 언니, 지애, 동생 6 명의 가족이 나란히 앉아서 가족사진을 찍을 때, 부모님이 양 끝에 서는 경우의 수는?

① 4 가지

② 12 가지

③ 24 가지

④ 48 가지

⑤ 60 가지

3. 5명의 가족이 일렬로 서서 사건을 찍으려고 한다. 부모님 두 분이 서로 이웃하여 사진을 찍는 경우의 수를 구하여라.



답:

가지

4. 0, 1, 2, 3, 4 의 숫자가 각각 적힌 5 장의 카드를 나열하여 만들 수 있는 세 자리의 정수 중에서 짝수가 되는 경우의 수를  $a$  가지, 홀수가 되는 경우의 수를  $b$  가지라 할 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

5. 길이가 5cm, 6cm, 7cm, 9cm, 10cm, 11cm 인 선분 6 개가 있다. 이 선분 중 3 개를 골라 이를 세 변으로 하는 삼각형을 만들 때의 모든 경우의 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

6. 민정, 현정, 예든, 민경, 지은이가 에버랜드로 소풍을 갔다. 다섯 명이 차례로 슈퍼 밥슬레이를 탈 때, 민정이 뒤에 민경이가 타고 현정이가 맨 뒤에 탈 확률을 구하면?

①  $\frac{1}{10}$

②  $\frac{1}{20}$

③  $\frac{1}{5}$

④  $\frac{3}{10}$

⑤  $\frac{2}{5}$

7. 주사위를 세 번 던져서 나온 눈의 수를 각각  $a, b, c$  라 할 때,  $ax + by + c = 0$  과  $6x + 3y + 2 = 0$  이 평행할 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8. 두 사람이 주사위 던지는 놀이를 하여 3의 배수의 눈이 먼저 나오는 사람이 이기는 것으로 할 때, 유진이부터 시작하여 유진이와 준혁이 두 사람이 번갈아 가며 던질 때, 4회 이내에 유진이가 이길 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_



9. 성준이와 헤림이의 타율은 각각  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{4}$  이라 할 때, 두 사람이 타석에 섰을 때, 한 사람만 안타를 칠 확률은?

①  $\frac{11}{12}$

②  $\frac{5}{12}$

③  $\frac{1}{12}$

④  $\frac{3}{4}$

⑤  $\frac{2}{3}$

**10.** 1에서 10까지의 수가 각각 적혀 있는 10장의 카드가 있다. 이 중에서 한 장의 카드를 뽑을 때, 다음 중 경우의 수가 가장 적은 것은?

- ① 4의 배수의 눈이 나오는 경우의 수
- ② 10의 약수인 눈이 나오는 경우의 수
- ③ 홀수인 눈이 나오는 경우의 수
- ④ 소수인 눈이 나오는 경우의 수
- ⑤ 5보다 큰 수의 눈이 나오는 경우의 수

11. 네 곳의 학원을 세 명의 학생이 선택하는 경우의 수를 구하면?

① 12가지

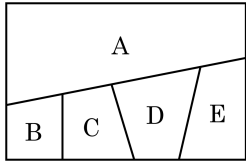
② 24가지

③ 27가지

④ 64가지

⑤ 81가지

12. 다음 그림의 A, B, C, D, E에 5 가지의 색을 서로 같은 색이 이웃하지 않도록 칠하는 경우의 수를 구하여라. (단, 같은 색을 여러 번 사용해도 된다.)



답: \_\_\_\_\_

**13.** 상자 속에 1에서 9까지의 숫자가 각각 적힌 카드가 9장이 들어 있다. 한 장의 카드를 꺼내 본 후 다시 넣고 한 장의 카드를 꺼내 볼 때, 두 카드에 적힌 수의 합이 짝수일 확률은?

①  $\frac{27}{64}$

②  $\frac{16}{45}$

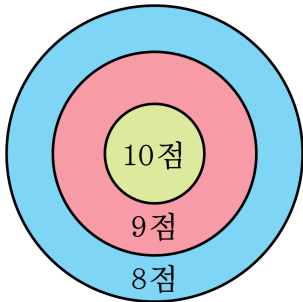
③  $\frac{41}{81}$

④  $\frac{52}{81}$

⑤  $\frac{7}{45}$

14. 경동이와 종호가 세 발씩 쏜 뒤, 승부를 내는 양궁 경기를 하고 있다. 경동이가 먼저 세 발을 쏘았는데 28 점을 기록하였다. 종호가 이길 확률을 구하여라.

(단, 종호가 10 점을 쏘 확률은  $\frac{1}{5}$ , 9 점을 쏘 확률은  $\frac{1}{3}$ , 8 점을 쏘 확률은  $\frac{3}{5}$  이다.)



답:

\_\_\_\_\_