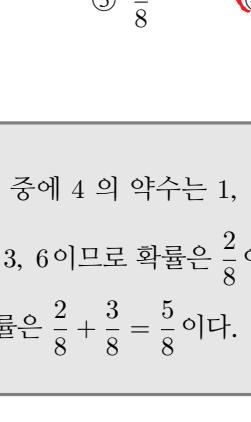


1. 다음과 같이 8등분된 과녁에 화살을 한번만 쏜다고 할 때, 4의 약수이거나 3의 배수가 적힌 부분에 화살을 쓸 확률은? (단, 화살은 과녁을 벗어나지 않는다.)



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

해설

과녁에 적힌 숫자 중에 4의 약수는 1, 2, 4이므로 확률은  $\frac{3}{8}$

이고, 3의 배수는 3, 6이므로 확률은  $\frac{2}{8}$ 이다.

따라서 구하는 확률은  $\frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$ 이다.

2. 두 개의 주머니 A, B가 있다. A 주머니에는 노란 공 1개, 초록 공 4개가 들어 있고, B 주머니에는 노란 공 1개, 초록 공 2개가 들어 있다. 두 주머니에서 각각 한 개씩 공을 꺼낼 때, 같은 색일 확률은?

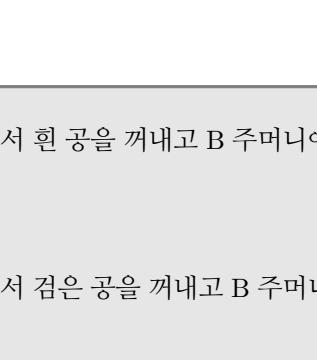
①  $\frac{8}{15}$       ②  $\frac{1}{4}$       ③  $\frac{3}{5}$       ④  $\frac{1}{5}$       ⑤  $\frac{1}{2}$

해설

(두 주머니에서 모두 노란 공을 꺼낼 확률) + (두 주머니에서 모두 초록 공을 꺼낼 확률)

$$= \frac{1}{5} \times \frac{1}{3} + \frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{3}{5}$$

3. 다음 그림과 같이 두 개의 주머니 A, B가 있다. A 주머니와 B 주머니에서 공을 각각 하나씩 꺼낼 때, 서로 다른 색깔의 공이 나올 확률은?



①  $\frac{18}{35}$       ②  $\frac{2}{7}$       ③  $\frac{16}{35}$       ④  $\frac{3}{5}$       ⑤  $\frac{19}{35}$

해설

i) A 주머니에서 흰 공을 꺼내고 B 주머니에서 검은 공을 꺼낼 경우

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{7} = \frac{6}{35}$$

ii) A 주머니에서 검은 공을 꺼내고 B 주머니에서 흰 공을 꺼낼 경우

$$\frac{3}{5} \times \frac{4}{7} = \frac{12}{35}$$

따라서 구하는 확률은  $\frac{6}{35} + \frac{12}{35} = \frac{18}{35}$  이다.

4. 주사위 두 개를 동시에 던져서 나온 눈의 수를 각각  $x, y$ 라 할 때,  $x+2y$ 가 5의 배수가 될 확률을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{7}{36}$

해설

주사위 두 개를 동시에 던지므로 모든 경우의 수는  $6 \times 6 = 36$ (가지)

$(x, y)$ 는  $x + 2y$ 가

5일 때,  $(1, 2), (3, 1)$

10일 때,  $(2, 4), (4, 3), (6, 2)$

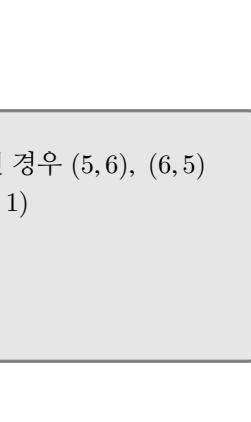
15일 때,  $(3, 6), (5, 5)$

즉, 5의 배수가 되는 경우의 수는 7가지

따라서 구하고자 하는 확률은  $\frac{7}{36}$

5. 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  $A \rightarrow C$ )

$$\begin{array}{lll} ① \frac{1}{3} & ② \frac{11}{36} & ③ \frac{5}{18} \\ ④ \frac{1}{4} & \textcircled{⑤} \frac{2}{9} & \end{array}$$



**해설**

D: 합이 3인 경우 (1, 2), (2, 1), 합이 11인 경우 (5, 6), (6, 5)

F: 합이 5인 경우 (1, 4), (2, 3), (3, 2), (4, 1)

총 8 가지이므로

$$\therefore \frac{8}{36} = \frac{2}{9}$$

6. A, B 두 사람이 가위바위보를 할 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수는?

- ① 3 가지      ② 6 가지      ③ 9 가지  
④ 12 가지      ⑤ 15 가지

해설

$$3 \times 3 = 9 \text{ (가지)}$$

7. 두 사람이 가위바위보를 할 때, 비기는 경우의 수는?

- ① 2 가지      ② 3 가지      ③ 5 가지  
④ 6 가지      ⑤ 9 가지

해설

(가위, 가위), (바위, 바위), (보, 보)의 3가지이다.

8. A, B, C, D 4 명을 모아 놓고 농구를 하였다. 운동이 끝난 후 무심코 가방을 들었을 때, 자기 가방을 든 학생이 한 명도 없을 경우의 수는?

- ① 5 가지      ② 8 가지      ③ 9 가지  
④ 12 가지      ⑤ 15 가지

해설

4 명의 학생을 A, B, C, D 라 하고 그들의 가방을 각각,  $a, b, c, d$  라 할 때,  
학생들이 가져간 가방을 (A, B, C, D) 풀로 나타내 보면  
 $(b, a, d, c), (b, c, d, a), (b, d, a, c), (c, a, d, b), (c, d, a, b),$   
 $(c, d, b, a), (d, a, b, c), (d, c, a, b), (d, c, b, a)$

$\therefore 9$  가지

9. 0에서부터 5 까지의 숫자가 적힌 6 장의 카드 중 3 장의 카드로 세 자리의 정수를 만들 때, 5의 배수가 되는 경우의 수를 구하면?

- ① 12 가지      ② 27 가지      ③ 30 가지  
④ 36 가지      ⑤ 42 가지

해설

5의 배수는 일의 자리가 0 또는 5인 경우이므로 일의 자리가 0일 때, 남은 카드가 1, 2, 3, 4, 5이므로 백의 자리에 놓일 수 있는 수의 경우의 수는 5 가지, 십의 자리에 놓일 수 있는 수의 경우의 수는 4 가지이므로  $5 \times 4 = 20$  (가지) 가 나오고, 일의 자리가 5일 때, 남은 카드가 0, 1, 2, 3, 4이므로 백의 자리에는 0을 제외한 4 가지, 십의 자리에 백의 자리에 사용한 카드를 뺀 4 가지이므로  $4 \times 4 = 16$  (가지) 가 나온다. 따라서 5의 배수가 되는 경우의 수는  $20 + 16 = 36$  (가지) 이다.

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

해설

- ① (4, 8) 2가지  
② (1, 2, 5, 10) 4가지  
③ (1, 3, 5, 7, 9) 5가지  
④ (2, 3, 5, 7) 4가지  
⑤ (6, 7, 8, 9, 10) 5 가지

11. 미진이와 민희가 가위, 바위, 보를 할 때, 승부가 날 확률을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{2}{3}$

해설

가위, 바위, 보를 하여 승부가 날 경우의 수  $\Rightarrow$  (주먹, 가위), (보, 주먹), (가위, 보)

(가위, 주먹), (주먹, 보), (보, 가위)  $\Rightarrow$  6 가지

전체 경우의 수  $\Rightarrow 3 \times 3 = 9$  (가지) 이므로 확률은  $\frac{2}{3}$  이다.

12. 프로야구 기아팀의 A 선수는 10타석에서 3번 안타를 친다. A 선수가 세 번의 타석에서 적어도 한 번은 안타를 칠 확률을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{657}{1000}$

해설

3번 타석에 나갔을 때 생길 수 있는 모든 경우의 수

- i ) 3 번 모두 안타를 친다
- ii) 2 번 안타를 치고, 1 번 안타를 못 친다.
- iii) 1 번 안타를 치고, 2 번 안타를 못 친다.
- iv) 3 번 모두 안타를 못 친다.

적어도 한 번은 안타를 치는 것은 위의 i ), ii ), iii) 의 경우에 해당하므로 여사건의 확률을 이용한다.

안타를 치지 못할 확률은  $1 - \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$  이므로

세 번 모두 안타를 못 칠 확률은

$$\frac{7}{10} \times \frac{7}{10} \times \frac{7}{10} = \frac{343}{1000}$$

따라서 적어도 한 번은 안타를 칠 확률은

$$1 - (\text{세 번 모두 안타를 치지 못할 확률}) \text{이므로}$$

$$1 - \frac{343}{1000} = \frac{657}{1000}$$

13. 복권 10 만개 안에 다음 표와 같은 수의 당첨 복권이 들어 있다. 복권 한장을 살 때, 10 만원짜리 복권에 당첨될 확률을 구하여라.

당첨 복권의 수(장)	당첨 금액
1	5000만원
5	1000만원
10	100만원
100	10만원
1000	1만원

▶ 답:

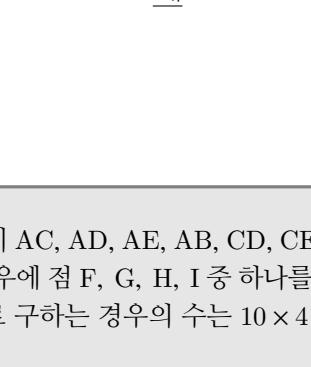
▷ 정답:  $\frac{1}{1000}$

해설

모든 복권의 수는 10 만 개이다. 이 중 10 만원짜리 당첨복권은 100 개이다.

$$\therefore \frac{100}{100000} = \frac{1}{1000}$$

14. 다음 그림과 같이 선분 AB 를 지름으로 하는 반원 위에 9 개의 점이 있다. 이 점 중 3 개를 이어서 만든 삼각형 중에서 한 변이 지름 위에 있는 삼각형의 개수를 구하여라.



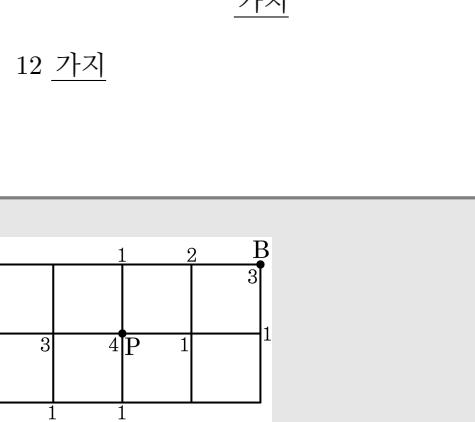
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 40개

해설

삼각형의 한 변이 AC, AD, AE, AB, CD, CE, CB, DE, DB, EB 일 때 각각의 경우에 점 F, G, H, I 중 하나를 선택하여 연결하면 삼각형이 되므로 구하는 경우의 수는  $10 \times 4 = 40$ (개)이다.

15. 점 A에서 점 B까지 선을 따라 가는데 점 P를 거쳐서 가장 짧은 거리로 가는 방법은 몇 가지인지 구하여라.



▶ 답: 가지

▷ 정답: 12 가지

해설



점 A에서 점 P까지 가는 최단 경로의 수는 4 가지이고  
점 P에서 점 B까지 가는 최단 경로의 수는 3 가지이  
다. 따라서 점 A에서 점 B까지 가는 최단 경로의 수는  
 $4 \times 3 = 12$ (가지) 이다.

16.  $A, B, C, D, E$  5명을 일렬로 세울 때,  $D$ 를 한 가운데 서게 하는 경우의 수를  $a$  가지,  $A$ 를 맨 처음에  $E$ 를 맨 끝에 서게 하는 경우의 수를  $b$  가지라 할 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라.

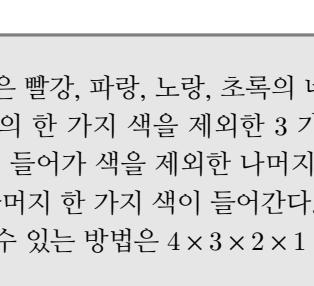
▶ 답:

▷ 정답: 30

해설

먼저  $D$ 를 한 가운데에 세운 후  $D$ 를 제외한 나머지 4명을 나머지 자리에 일렬로 세우면 되므로 구하는 경우의 수는  $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$ (가지)  
 $A$ 를 맨 처음에  $E$ 를 맨 끝에 서게 한 후 2명을 제외한 나머지 3명을 나머지 자리에 일렬로 세우면 되므로 구하는 경우의 수는  $3 \times 2 \times 1 = 6$ (가지)  
 $\therefore a + b = 30$

17. 빨강, 파랑, 노랑, 초록 4 가지 색을 모두 사용하여 다음 그림과 같은 사탕 모양의 가, 나, 다, 라 영역을 구분하려고 합니다. 색칠할 수 있는 방법은 모두 몇 가지인가?



- ① 6 가지      ② 12 가지      ③ 18 가지  
④ 24 가지      ⑤ 30 가지

해설

가에 들어갈 색은 빨강, 파랑, 노랑, 초록의 네 가지 색이고 나에 들어갈 색은 가의 한 가지 색을 제외한 3 가지 색이 들어간다. 다에는 가, 나에 들어가 색을 제외한 나머지 두 가지 색이 들어간다. 라에는 나머지 한 가지 색이 들어간다.

따라서 색칠할 수 있는 방법은  $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$ (가지) 이다.

18. 동전 5개를 동시에 던질 때, 적어도 한 개는 뒷면이 나오는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답 : 가지

▷ 정답 : 31가지

해설

동전 5개를 동시에 던질 때, 일어나는 모든 경우의 수는  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$ ( 가지)

동전이 모두 앞면이 나오는 경우는

(앞, 앞, 앞, 앞, 앞)으로 1 가지

따라서 구하는 경우의 수는  $32 - 1 = 31$ ( 가지)이다.

19. 두 개의 주사위 A, B 를 동시에 던졌을 때, 나온 눈의 합이 10 이상인 경우의 수를 구하여라.

▶ 답 : 가지

▷ 정답 : 6 가지

해설

- (1) 눈의 합이 10인 경우  
: (4, 6), (5, 5), (6, 4)
- (2) 눈의 합이 11인 경우  
: (5, 6), (6, 5)
- (3) 눈의 합이 12인 경우  
: (6, 6)  
 $\therefore 3 + 2 + 1 = 6$  (가지)

20. 10발을 쏘아 평균 6발을 명중시키는 사수가 2발을 쏘았을 때, 한 발만 명중시킬 확률은?

①  $\frac{4}{25}$       ②  $\frac{6}{25}$       ③  $\frac{9}{25}$       ④  $\frac{12}{25}$       ⑤  $\frac{21}{25}$

해설

한 발만 명중시키는 경우의 수는 첫 발에 맞추거나, 두 번째 발에 맞추는 2 가지이다.

따라서 한 발만 명중시킬 확률은

$$2 \times \left( \frac{6}{10} \times \frac{4}{10} \right) = \frac{12}{25} \text{이다.}$$

21. 주머니 속에 붉은 공이 6개, 노란 공이 4개 들어 있다. 주머니에서 차례로 공을 2개 꺼냈을 때, 적어도 하나는 노란 공일 확률은? (단, 꺼낸 공은 다시 넣지 않는다.)

①  $\frac{1}{2}$       ②  $\frac{2}{3}$       ③  $\frac{3}{5}$       ④  $\frac{11}{15}$       ⑤  $\frac{13}{15}$

해설

(적어도 하나는 노란 공일 확률)

$$= 1 - (\text{두 개 모두 붉은 공일 확률})$$

$$= 1 - \frac{6}{10} \times \frac{5}{9}$$

$$= 1 - \frac{1}{3}$$

$$= \frac{2}{3}$$

22. 10개의 제비 중 4개의 당첨 제비가 들어 있는 상자가 있다. 이 제비를 한 개씩 연속하여 두 번 뽑을 때, 두 번 모두 당첨 제비일 확률은? (단, 한 번 뽑은 제비는 다시 넣지 않는다.)

①  $\frac{1}{3}$       ②  $\frac{1}{4}$       ③  $\frac{1}{5}$       ④  $\frac{2}{15}$       ⑤  $\frac{1}{45}$

해설

첫 번째 당첨이 될 확률은  $\frac{4}{10}$ 이고, 두 번째에 당첨이 될 확률은

9개의 제비 중에서 당첨 제비 1개를 뽑는 경우이므로  $\frac{3}{9}$ 이다.

따라서 구하는 확률은  $\frac{4}{10} \times \frac{3}{9} = \frac{2}{15}$

23. 양의 정수  $a$ ,  $b$ 가 짹수일 확률이 각각  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$  일 때, 두 수의 합  $a+b$ 가 짹수일 확률은?

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

해설

$$\begin{aligned} &(\text{두 수의 합이 짹수일 확률}) \\ &= ([\text{짝수} + \text{짝수}] \text{일 확률}) + ([\text{홀수} + \text{홀수}] \text{일 확률}) \end{aligned}$$

$$= \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} + \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

24. 사건 A가 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  $p + q = 0$

해설

- ①  $p = 1 - q$   
②  $0 \leq p \leq 1$   
③  $0 \leq q \leq 1$   
④  $0 \leq pq \leq 1$   
⑤  $p + q = 1$

25. 부모님과 경민, 형 네 식구가 가족 사진을 찍으려고 한다. 부모님이 양 끝에 서게 될 확률은?

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

해설

모든 경우의 수는  $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$  (가지)

부모님이 양 끝에 서게 될 경우 : 2가지

그 각각의 경우에 대하여 경민이와 형이 가운데 가운데 서게 될 경우는 각각 2가지씩이다.

$$\therefore (\text{확률}) = \frac{2 \times 2}{24} = \frac{1}{6}$$

26. 아이스크림 가게에 24 가지 맛의 아이스크림이 있다. 컵에 2 가지를 담으려고 할 때, 아이스크림을 담는 경우의 수는?

- ① 276가지      ② 324가지      ③ 398가지  
④ 466가지      ⑤ 552가지

해설

$$\frac{24 \times 23}{2} = 276 \text{ (가지)}$$

27. 남학생 5명과 여학생 5명으로 구성된 조에서 대표 2명을 뽑으려고 할 때의 경우의 수는?

- ① 16가지      ② 20가지      ③ 25가지  
④ 35가지      ⑤ 45가지

해설

$$10 \text{명 중에서 대표 } 2 \text{명을 뽑는 경우의 수} : \frac{10 \times 9}{2} = 45 \text{ (가지)}$$

28. 남학생 3명과 여학생 5명이 있다. 이 중에서 남학생과 여학생을 각각 한 명씩 뽑는 방법의 수는?

- ① 2가지      ② 8가지      ③ 15가지  
④ 24가지      ⑤ 30가지

해설

남학생 1명을 뽑는 경우의 수 : 3가지

여학생 1명을 뽑는 경우의 수 : 5가지

$$\therefore 3 \times 5 = 15(\text{가지})$$

29. A, B, C, D, E의 5명이 있다. 3 명을 뽑아 한 줄로 세우는 경우의 수는?

- ① 15 가지      ② 30 가지      ③ 36 가지  
④ 60 가지      ⑤ 120 가지

해설

$$5 \times 4 \times 3 = 60 \text{ (가지)}$$

30. ㄱ, ㄴ, ㄷ의 자음이 씌여져 있는 3가지의 카드와 ㅏ, ㅓ, ㅗ의 모음이 씌여져 있는 3가지의 카드가 있다. 자음 1개와 모음 1개를 짹지어 만들 수 있는 글자는 모두 몇 가지인가?

- ① 3가지      ② 6가지      ③ 7가지  
④ 9가지      ⑤ 10가지

해설

자음 1개를 뽑는 경우의 수 : 3가지  
모음 1개를 뽑는 경우의 수 : 3가지  
 $\therefore 3 \times 3 = 9$ (가지)

31. 음료 자동 판매기에 전통차 3 가지와 커피, 코코아가 있다. 한 개의 음료를 선택하는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: 가지

▷ 정답: 5 가지

해설

전통차 3가지, 커피와 코코아가 2가지이므로  $3 + 2 = 5$  (가지)

32. 1에서 20까지의 숫자가 각각 적힌 20장의 카드에서 한 장의 카드를 뽑을 때, 그 카드의 수가 소수 또는 4의 배수가 나올 경우의 수는?

- ① 5 가지      ② 8 가지      ③ 13 가지  
④ 15 가지      ⑤ 17 가지

해설

1에서 20까지 중에 소수는 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19로 8 가지이고, 4의 배수는 4, 8, 12, 16, 20으로 5 가지이므로  $8+5 = 13$ (가지)이다.

33. 500 원, 100 원, 50 원짜리 동전이 각각 1개, 3개, 5개가 있다. 이 동전을 사용하여 800 원짜리 물건을 사려고 할 때, 지불하는 경우의 수는?

① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5      ⑤ 6

해설

(500 원, 100 원, 50 원) 으로 800 원을 만드는 경우는  
(1, 3, 0), (1, 2, 2), (1, 1, 4)로 3가지가 있다.

34. 어떤 시험에서 A가 합격할 확률은  $\frac{3}{7}$ 이고 B가 불합격할 확률은  $\frac{1}{3}$ 일 때, 그 시험에서 A, B가 모두 합격할 확률을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{2}{7}$

해설

B가 불합격할 확률이  $\frac{1}{3}$ 이므로 합격할 확률은  $\frac{2}{3}$ 이다.

따라서 A, B 모두가 합격할 확률은

$$\frac{3}{7} \times \frac{2}{3} = \frac{2}{7}$$

35. 주머니 속에 흰 구슬 3개, 파란 구슬 6개가 들어 있다. 이 중에서 차례로 구슬을 꺼낼 때, 첫 번째는 흰 구슬이 나오고, 두 번째는 파란 구슬이 나올 확률을 구하여라. (단, 꺼낸 구슬은 다시 넣는다.)

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{2}{9}$

해설

$$\frac{3}{9} \times \frac{6}{9} = \frac{2}{9}$$

36. 소라는 당첨 확률이  $\frac{4}{5}$ 인 경품권 두장을 가지고 있다. 두장 모두 당첨될 확률은?

①  $\frac{3}{8}$       ②  $\frac{5}{12}$       ③  $\frac{7}{16}$       ④  $\frac{16}{25}$       ⑤  $\frac{18}{25}$

해설

$$\frac{4}{5} \times \frac{4}{5} = \frac{16}{25}$$

37. 2개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 눈의 합이 4 또는 7일 확률은?

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

해설

눈의 합이 4 일 확률 :

(1, 3), (2, 2), (3, 1) 에서  $\frac{3}{36}$

눈의 합이 7 일 확률 :

(1, 6), (2, 5), (3, 4), (4, 3), (5, 2), (6, 1) 에서  $\frac{6}{36}$

$$\therefore \frac{3}{36} + \frac{6}{36} = \frac{1}{4}$$

38. 경민이가 어떤 문제를 맞힐 확률은  $\frac{2}{5}$ 이다. 경민이가 두 문제를 풀어서

적어도 한 문제를 맞힐 확률을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{16}{25}$

해설

(적어도 한 문제를 맞힐 확률)

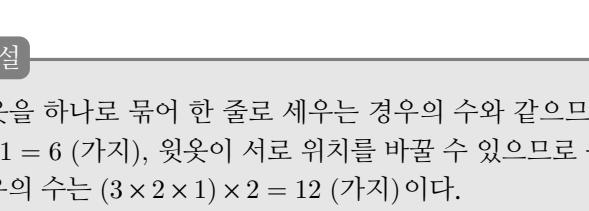
=  $1 - (\text{두 문제 모두 틀릴 확률})$

$$= 1 - \left(1 - \frac{2}{5}\right) \times \left(1 - \frac{2}{5}\right)$$

$$= 1 - \left(\frac{3}{5} \times \frac{3}{5}\right)$$

$$= 1 - \frac{9}{25} = \frac{16}{25}$$

39. 민수는 윗옷 2 벌, 치마 1 벌, 바지가 1 벌 있습니다. 이 옷을 옷장에 정리해서 걸려고 할 때, 윗옷이 이웃하도록 거는 경우의 수를 구하여라.



▶ 답: 가지

▷ 정답: 12 가지

해설

윗옷을 하나로 묶어 한 줄로 세우는 경우의 수와 같으므로  $3 \times 2 \times 1 = 6$  (가지), 윗옷이 서로 위치를 바꿀 수 있으므로 구하는 경우의 수는  $(3 \times 2 \times 1) \times 2 = 12$  (가지)이다.

40.  $A, B, C, D$  네 사람이 한 줄로 서는 모든 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: 가지

▷ 정답: 24 가지

해설

$$4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24 \text{ (가지)}$$

41. 다음 그림과 같이 A에서 B로 가는 길이 3 가지, B에서 C로 가는 길이 2 가지일 때, A에서 B를 거쳐 C로 가는 방법은 모두 몇 가지인지 구하여라.

▶ 답: 가지

▷ 정답: 6 가지

해설

$$3 \times 2 = 6 \text{ (가지)}$$

42. 한 개의 주사위를 던질 때, 다음 중 사건의 경우의 수를 잘못 구한 것은?

- ① 소수의 눈이 나올 경우의 수는 3 가지이다.
- ② 6 이상의 눈이 나올 경우의 수는 1 가지이다.
- ③ 2 의 배수의 눈이 나올 경우의 수는 3 가지이다.
- ④ 1 보다 작은 눈이 나올 경우의 수는 1 가지이다.
- ⑤ 홀수의 눈이 나올 경우의 수는 3 가지이다.

해설

1 보다 작은 눈이 나올 경우의 수는 0 이다.