

확인학습2223

1. 크기가 다른 두 개의 주사위를 던져서 나온 두 눈의 합이 5 가 될 확률을 구하여라. [배점 2, 하중]

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{1}{9}$

해설

두 눈의 합이 5 이 될 경우 :
(1, 4), (2, 3), (3, 2), (4, 1) 의 4가지
따라서 (확률) = $\frac{4}{36} = \frac{1}{9}$ 이다.

2. 서로 다른 동전 3 개를 던져 앞면이 2 개나올 확률을 구하여라. [배점 2, 하중]

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{3}{8}$

해설

앞면이 2 개나올 경우는 3 가지이다.
(앞, 앞, 뒤), (뒤, 앞, 앞), (앞, 뒤, 앞)
 $\therefore \frac{3}{2 \times 2 \times 2} = \frac{3}{8}$

3. 어느 학교 학생 회장 선거에 남학생 4명, 여학생 5명의 후보가 출마하였다. 여학생 회장에 남학생 부회장이 선출될 확률은? [배점 3, 하상]

① $\frac{1}{6}$ ② $\frac{5}{9}$ ③ $\frac{7}{9}$ ④ $\frac{5}{18}$ ⑤ $\frac{7}{18}$

해설

모든 경우의 수 : $9 \times 8 = 72$ (가지)
여학생 회장에 남학생 부회장이 선출될 경우의 수 : $5 \times 4 = 20$ (가지)
 $\therefore$ (확률) = $\frac{20}{72} = \frac{5}{18}$

4. 0에서 5까지의 숫자가 적힌 6장의 카드에서 3장을 뽑아 세 자리의 정수를 만들 때, 그 수가 200 이상일 확률은? [배점 3, 하상]

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

해설

모든 경우의 수 : $5 \times 5 \times 4 = 100$ (가지)
200 이상일 경우의 수 : $4 \times 5 \times 4 = 80$ (가지)
 $\therefore$ (확률) = $\frac{80}{100} = \frac{4}{5}$

5. 남자A, B 와 여자 D, E, F, G 의 6명이 있다. 이 중에서 2명의 대표를 선출할 때, 2명 모두 여자가 될 확률은? [배점 3, 하상]

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

해설

대표 2명을 뽑을 경우의 수는 $\frac{6 \times 5}{2} = 15$ (가지)
여자 2명이 대표가 된 경우의 수는 $\frac{4 \times 3}{2} = 6$ (가지)
 $\therefore$ (확률) = $\frac{6}{15} = \frac{2}{5}$

6. 남자 3명, 여자 2명의 후보 중 2명의 의원을 뽑으려 할 때, 2명 모두 여자가 뽑힐 확률은? [배점 3, 하상]

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

해설

남자 3명, 여자 2명의 후보 중 2명의 의원을 뽑는 경우의 수는

$$\frac{5 \times 4}{2} = 10 \text{ (가지)}$$

2명 모두 여자가 뽑힐 경우의 수는 1가지이다.

$$\therefore (\text{확률}) = \frac{1}{10}$$

7. 1, 2, 3, 4의 숫자 네 개를 가지고 두 자리 수를 만들 때, 3의 배수가 될 확률은? [배점 3, 하상]

▶ **답:**

▶ **정답:** $\frac{1}{3}$

해설

1, 2, 3, 4로 두 자리 수를 만드는 경우의 수는 $4 \times 3 = 12$ (가지)이고,

이 중 3의 배수는 12, 21, 24, 42 뿐이므로 구하는 확률은 $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$ 이다.

8. 주머니 속에 모양과 크기가 같은 흰 바둑돌 3개와 검은 바둑돌 5개가 들어 있다. 이 중에서 바둑돌을 한 개 꺼낼 때, 흰 바둑돌이 나올 확률은? [배점 3, 하상]

① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{3}{5}$ ③ $\frac{3}{8}$ ④ $\frac{5}{8}$ ⑤ $\frac{1}{20}$

해설

바둑돌은 총 8개 있으므로 일어날 수 있는 모든 경우의 수는 8가지이고, 흰 바둑돌이 나올 경우의 수는 3가지이다.

따라서 구하는 확률은 $\frac{3}{8}$ 이다.

9. 상자 속에 망고 주스 4병, 딸기 주스가 6병이 들어 있다고 한다. 이 상자 속에서 음료수 한 병을 꺼낼 때, 딸기 주스가 나올 확률은? [배점 3, 하상]

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

해설

상자 속의 음료수는 모두 10병이고, 이 중 딸기 주스는 6병이다.

따라서 구하는 확률은 $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$ 이다.

10. 집합 $A = \{1, 2, 3\}$ 의 부분집합 중에서 한 집합을 택할 때, 원소 2가 그 집합에 속할 확률은?

[배점 3, 중하]

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

해설

전체 부분집합의 개수 $2^3 = 8(\text{개})$

원소 2가 속하는 부분집합의 개수 $2^3 - 2^1 = 4(\text{개})$

$$\therefore \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

11. 다음 그림과 같이 이웃하고 있는 점 사이의 거리가 모두 같은 6개의 점이 있다. 이들 점을 이어 삼각형을 만들 때, 정삼각형이 될 확률을 구하면?



[배점 3, 중하]

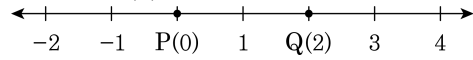
- ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{5}$ ③ $\frac{4}{17}$ ④ $\frac{5}{17}$ ⑤ 1

해설

전체 : 17 가지, 정삼각형 : $4 + 1 = 5$ 가지

$$\therefore \frac{5}{17}$$

12. 수직선 위의 점 $P(0)$ 이 있다. 동전을 던져서 앞면이 나오면 점 P 가 오른쪽으로 1만큼, 뒷면이 나오면 왼쪽으로 1만큼 간다고 할 때, 동전을 네 번 던져서 점 P 가 점 $Q(2)$ 에 오게 될 확률을 구하면?



[배점 3, 중하]

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

해설

앞 : a 번, 뒤 : $4 - a$ 번이라 하면

$$a - (4 - a) = 2, a = 3$$

가짓수는 (HHHT), (HHTH), (HTHH), (THHH)으로 4 가지

$$\therefore \frac{4}{16} = \frac{1}{4}$$

13. 숫자 0, 1, 2, 3, 4 를 각각 써 놓은 5 장의 카드 중에서 두 장을 뽑아서 두 자리의 정수를 만들 때, 짝수가 될 확률은?

[배점 3, 중하]

- ① $\frac{2}{5}$ ② $\frac{3}{5}$ ③ $\frac{11}{16}$ ④ $\frac{3}{8}$ ⑤ $\frac{5}{8}$

해설

전체 경우의 수 : $4 \times 4 = 16$

$\square 0 : 4$, $\square 2 : 3$, $\square 4 : 3$ 총 10 가지.

$$\therefore \frac{10}{16} = \frac{5}{8}$$

14. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 두 눈의 차가 3 이 될 확률을 구하여라. [배점 3, 중하]

- ① $\frac{1}{6}$ ② $\frac{5}{36}$ ③ $\frac{2}{9}$ ④ $\frac{2}{3}$ ⑤ $\frac{1}{4}$

해설

모든 경우의 수 : $6 \times 6 = 36$ (가지)
 두 눈의 차가 3 이 되는 경우의 수 :
 (1, 4), (2, 5), (3, 6), (4, 1), (5, 2), (6, 3) 의 6 가지
 $\therefore (\text{확률}) = \frac{6}{36}$

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

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

[배점 3, 중하]

▶ **답 :**
 ▷ **정답 :** $\frac{1}{1000}$

해설

모든 복권의 수는 10 만 개이다. 이 중 10 만원짜리 당첨복권은 100 개이다.
 $\therefore \frac{100}{100000} = \frac{1}{1000}$

16. 미진이와 민희가 가위, 바위, 보를 할 때, 승부가 날 확률을 구하여라. [배점 3, 중하]

▶ **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 $\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$ 이다.

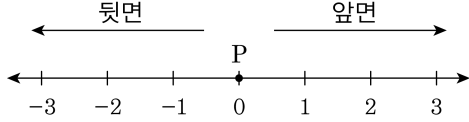
17. 영수, 정희가 가위, 바위, 보를 할 때, 서로 비길 확률을 구하여라. [배점 3, 중하]

▶ **답 :**
 ▷ **정답 :** $\frac{1}{3}$

해설

가위, 바위, 보를 하여 비길 경우의 수 $\Rightarrow$ (주먹, 주먹), (가위, 가위), (보, 보) $\Rightarrow$ 3 가지
 전체 경우의 수 $\Rightarrow 3 \times 3 = 9$ (가지) 이므로 확률은 $\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$ 이다.

18. 다음 그림과 같이 점 P가 수직선 위의 원점에 놓여 있다. 동전 한 개를 던져 앞면이 나오면 오른쪽으로 1만큼, 뒷면이 나오면 왼쪽으로 1만큼 움직이기로 할 때, 동전을 네 번 던져 움직인 점 P의 위치가 -2 일 확률은?



[배점 4, 중중]

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

해설

$1 \times 1 + (-1) \times 3 = -2$ 이므로 앞면이 1번, 뒷면이 3번 나올 경우에 점 P의 위치가 -2가 된다. 그리고, 앞면이 1번, 뒷면이 3번 나올 경우는 (앞, 뒤, 뒤, 뒤), (뒤, 앞, 뒤, 뒤), (뒤, 뒤, 앞, 뒤), (뒤, 뒤, 뒤, 앞)의 4가지 이므로 따라서 구하는 확률은 $\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$ 이다.

19. 길이가 3cm, 5cm, 6cm, 9cm인 끈이 4개 있다. 이 중에서 3개의 끈을 골라 삼각형을 만들 수 있는 확률을 구하면? [배점 4, 중중]

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

해설

전체 : $\frac{4 \times 3 \times 2}{3 \times 2} = 4$ (가지),
삼각형 : (3, 5, 6), (5, 6, 9) : 2 가지
 $\therefore \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

20. 0, 1, 2, 3, 4의 5개의 수 중에서 2개를 택하여 두 자리 정수를 만들 때, 홀수가 나올 경우의 수와 확률을 각각 구하면? [배점 4, 중중]

- ① $6, \frac{1}{8}$ ② $6, \frac{1}{4}$ ③ $6, \frac{3}{8}$
④ $6, \frac{1}{2}$ ⑤ $6, \frac{5}{8}$

해설

□1 : 3가지, □3 : 3가지로 홀수가 나올 경우는 6가지

전체 경우의 수는 $4 \times 4 = 16$ 가지이므로

$$\therefore \frac{6}{16} = \frac{3}{8}$$

21. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 두 눈의 차가 2가 될 확률을 구하여라. [배점 4, 중중]

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{2}{9}$

해설

모든 경우의 수 : $6 \times 6 = 36$ (가지)

두 눈의 차가 2가 되는 경우의 수 :

(1, 3), (2, 4), (3, 1), (3, 5), (4, 2), (4, 6), (5, 3), (6, 4)의 8가지

따라서 (확률) = $\frac{8}{36} = \frac{2}{9}$ 이다.

22. 0, 1, 2, 3, 4 의 숫자가 각각 적힌 5 장의 카드 중에서 두 장의 카드를 뽑아 두 자리의 정수를 만들 때, 21 초과와 수가 나올 확률을 구하여라. [배점 4, 중중]

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{5}{8}$

해설

21 초과와 수가 나올 경우의 수 $\Rightarrow$ (23, 24, 30, 31, 32, 34, 40, 41, 42, 43) $\Rightarrow$ 10 가지

전체 경우의 수 $\Rightarrow 4 \times 4 = 16$ (가지) 이므로 확률은 $\frac{10}{16} = \frac{5}{8}$ 이다.

23. 남자 육상선수 A, B, C 와 여자 육상선수 D, E, F 중에서 두 명의 선수를 뽑을 때, 남자 선수 1 명과 여자 선수 1 명이 뽑힐 확률을 구하여라. [배점 4, 중중]

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{3}{5}$

해설

6 명 중 2 명을 선택하는 경우는 $\frac{6 \times 5}{2} = 15$ (가지) 이다.

남자 선수 3 명 중 1 명을 선택할 경우는 3 가지 이고, 여자 선수 3 명 중 1 명을 선택할 경우도 3 가지이다. 따라서 구하는 확률은 $\frac{3 \times 3}{15} = \frac{3}{5}$ 이다.

24. 세 명의 남학생과 세 명의 여학생 중에 두 명을 대표로 뽑을 때, 여학생만 뽑힐 확률은? [배점 4, 중중]

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

해설

6 명 중 대표 2 명을 선택하는 경우는 $\frac{6 \times 5}{2} = 15$ (가지) 이고,

3 명의 여학생 중에서 대표 2 명을 택하는 경우는 $\frac{3 \times 2}{2} = 3$ (가지) 이다.

따라서 구하는 확률은 $\frac{3}{15} = \frac{1}{5}$ 이다.

25. 1, 2, 3, 4, 5 숫자가 적힌 5 장의 카드에서 차례대로 2 장을 뽑아 더했을 때, 짝수가 될 확률을 구하여라. [배점 4, 중중]

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{2}{5}$

해설

두 수의 합이 짝수가 되는 경우는 둘 다 짝수이거나 둘 다 홀수인 경우이다.

총 경우의 수가 $\frac{5 \times 4}{2 \times 1} = 10$ (가지) 이고, 두 수의 합이 짝수가 되는 경우는 1, 3, 5 중 두 수를 뽑는 경우와 2, 4 가 뽑힌 경우이므로 $\frac{3 \times 2}{2 \times 1} + 1 = 4$ (가지) 이다.

따라서 구하는 확률은 $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$ 이다.

26. 1 에서 5 까지의 숫자가 각각 적힌 5 장의 카드에서 3 장을 뽑아 세 자리의 정수를 만들려고 한다. 이 때, 이 세 자리의 정수가 423 이상일 확률을 구하면?
[배점 5, 중상]

- ① $\frac{3}{10}$ ② $\frac{19}{60}$ ③ $\frac{1}{3}$ ④ $\frac{7}{20}$ ⑤ $\frac{11}{30}$

해설

전체 경우의 수 : $5 \times 4 \times 3 = 60$ (가지)
423 이상일 경우의 수 백의자리 숫자가 4 인 경우 :
(전체) $-(412, 413, 415, 421-4가지) = 4 \times 3 - 4 = 8$ (가지)
백의 자리 숫자가 5 인 경우 : $4 \times 3 = 12$ (가지)
 $\therefore \frac{12+8}{60} = \frac{20}{60} = \frac{1}{3}$

27. KOREA 의 5 개 문자를 무심히 일렬로 나열할 때, 모음이 모두 인접할 확률을 구하면? [배점 5, 중상]

- ① $\frac{1}{10}$ ② $\frac{1}{5}$ ③ $\frac{3}{10}$ ④ $\frac{2}{5}$ ⑤ $\frac{1}{2}$

해설

전체 경우의 수는 다섯 개의 문자를 일렬로 배열하는 경우의 수와 같고, 위의 경우는 KOREA 중에 모음은 O, E, A 3 개 이므로 이를 하나로 보고 일렬로 나열한 후 이들끼리 자리 바꾸는 경우로 생각해 보면 된다.
 $\therefore \frac{(3 \times 2 \times 1) \times (3 \times 2 \times 1)}{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} = \frac{3}{10}$

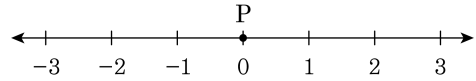
28. 흰 공과 빨간 공이 모두 30개가 들어있는 주머니가 있다. 임의로 한 개의 공을 꺼낼 때, 그것이 흰공일 확률이 $\frac{1}{5}$ 이다. 주머니 속에 들어있는 빨간 공의 개수는?
[배점 5, 중상]

- ① 25 개 ② 24 개 ③ 18 개
④ 16 개 ⑤ 15 개

해설

빨간 공이 나올 확률 : $1 - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$,
빨간 공의 개수 : $\frac{4}{5} \times 30 = 24$ (개)

29. 다음 수직선의 원점 위에 점 P 가 있다. 동전 한 개를 던져 앞면이 나오면 +2 만큼, 뒷면이 나오면 -1 만큼 점 P 를 움직이기로 할 때, 동전을 4 회 던져 점 P 가 2 의 위치에 있을 확률은?



[배점 5, 중상]

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

해설

앞면 : a , 뒷면 : $4 - a$ 라 하면
 $2a - (4 - a) = 2, a = 2$
앞면이 두 번, 뒷면이 두 번이 나오는 경우의 수는 6 가지이므로,
 $\therefore \frac{6}{16} = \frac{3}{8}$

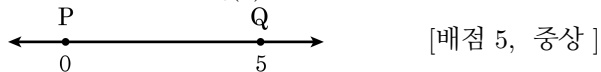
30. 점 P가 수직선의 원점 위에 놓여 있다. 동전 한 개를 5번 던져 앞면이 나오면 오른쪽으로 1만큼, 뒷면이 나오면 왼쪽으로 1만큼 움직이기로 할 때, 점 P의 위치가 3일 확률은 얼마인가? [배점 5, 중상]

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

해설

모든 경우의 수는 : $2^5 = 32$
 앞 : a , 뒤 : $5 - a$ 로 놓으면
 $a - (5 - a) = 3$ 에서 $a = 4$ 이다.
 a 가 4일 경우의 수는
 (HHHHT), ... (THHHH) : 5가지
 $\therefore \frac{5}{32}$

31. 원 점 P(0)에서 시작하여 동전의 앞면이 나오면 오른쪽으로 2만큼, 뒷면이 나오면 왼쪽으로 1만큼갈 때, 동전을 4번 던져 Q(5)에 있을 확률을 구하면?



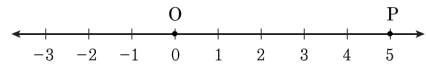
[배점 5, 중상]

- ① $\frac{3}{16}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{5}{16}$ ④ $\frac{3}{8}$ ⑤ $\frac{7}{16}$

해설

앞면 : a 번, 뒷면 : $4 - a$ 번이라 하면,
 $2a - (4 - a) = 5$, $a = 3$ HHHHT, HHHTH, HTHHH, THHHH으로 4가지
 $\therefore \frac{4}{16} = \frac{1}{4}$

32. 다음 그림과 같이 한 개의 동전을 던져서 앞면이 나오면 수직선을 따라 양의 방향으로 3만큼, 뒷면이 나오면 음의 방향으로 1만큼 이동한다. 동전을 3번 던져서 이동하였을 때, P 지점에 있게 될 확률은? (단, 출발점은 O이다.)



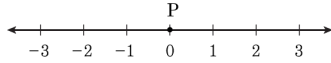
[배점 5, 중상]

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

해설

동전을 3번 던져 나오는 전체 경우의 수는 $2 \times 2 \times 2 = 8$ (가지)이다.
 동전을 3번 던져서 이동하였을 때, P 지점에 있게 되려면 (앞, 뒤) = (2, 1)인 경우뿐이다.
 따라서 앞면이 두 번, 뒷면이 한 번 나오는 경우는 (앞, 앞, 뒤), (앞, 뒤, 앞), (뒤, 앞, 앞)인 3가지이다.
 따라서 구하는 확률은 $\frac{3}{8}$ 이다.

33. 다음 그림과 같이 수직선의 원점 위에 점 P가 있다. 동전 한 개를 던져서 앞면이 나오면 오른쪽으로 1만큼, 뒷면이 나오면 왼쪽으로 1만큼 점 P를 움직인다고 한다. 동전을 네 번 던져서 점 P가 2에 올 확률은?



[배점 5, 중상]

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{3}{4}$ ④ $\frac{5}{8}$ ⑤ $\frac{11}{12}$

해설

동전을 네 번 던졌을 때 나올 수 있는 모든 경우의 수는 $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4 = 16$ (가지)이다.

P가 2에 오는 경우는 앞이 3번, 뒤가 1번인 경우이다.

(앞, 앞, 앞, 뒤), (앞, 앞, 뒤, 앞), (앞, 뒤, 앞, 앞), (뒤, 앞, 앞, 앞)의 4가지이므로 구하는 확률은 $\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$ 이다.

34. a, a, a, b, c, d 여섯 개의 문자들을 일렬로 나열할 때, 3개의 a 는 항상 떨어져 있을 확률을 구하여라.

[배점 5, 상하]

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{1}{5}$

해설

같은 문자 a 가 3개 포함된 6개의 문자를 일렬로 나열하는 모든 경우의 수는 $\frac{6!}{3!} = 120$ 가지이다.

○ b ○ c ○ d ○의 4개의 자리에서 3개를 선택하여 a 를 나열하면 a 는 각각 떨어져 있게 된다.

따라서 $\frac{4 \times 3 \times 2}{3!} = 4$ (가지)이다.

또 b, c, d 를 일렬로 세우는 방법은 $3 \times 2 \times 1 = 6$ 가지이므로 경우의 수는 $6 \times 4 = 24$ (가지)이다.

따라서 구하는 확률은 $\frac{24}{120} = \frac{1}{5}$ 이다.

35. 집합 $Q = \{x \mid |x| \leq 4 \text{인 정수}\}$ 의 원소 중 2개를 고를 때 그 합이 0보다 클 확률을 구하여라.

[배점 5, 상하]

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{4}{9}$

해설

Q 의 원소는 $-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4$ 의 9개이다. 이 중 2개를 고르는 방법의 모든 경우의 수는 $\frac{9 \times 8}{2!} = 36$ (가지)이다.

이때, 2개의 원소의 합이 0보다 크려면 하나의 원소가 -4 인 경우 대응되는 원소가 없고

-3 인 경우는 $4 : 1$ 가지

-2 인 경우는 $3, 4 : 2$ 가지

-1 인 경우는 $2, 3, 4 : 3$ 가지

0 인 경우는 $1, 2, 3, 4 : 4$ 가지

1 인 경우는 $2, 3, 4 : 3$ 가지

2 인 경우는 $3, 4 : 2$ 가지

3 인 경우는 $4 : 1$ 가지

이때 $(-1, 2)$ 와 $(2, -1)$ 과 같이 중복되는 경우는 한가지로 계산한다.

따라서 총 16가지이므로 구하고자 하는 확률은 $\frac{16}{36} = \frac{4}{9}$ 이다.