

1. 일차방정식 $6x - 3y - 9 = 0$ 과 $3x + ay + b = 0$ 이 같은 해를 가질 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -6

해설

$$6x - 3y - 9 = 0$$

$$3x + ay + b = 0$$

두 직선은 일치하므로

$$a = -\frac{3}{2}, b = -\frac{9}{2}$$

$$\therefore a + b = -6$$

2. 다음 중 일차함수 $y = 4x - 3$ 과 평행한 것은?

㉠ $y = -4x - 3$

㉡ $y = 4x + 4$

㉢ $y = 4x$

㉤ $y = \frac{1}{4}x - 3$

㉥ $x = 4y - 3$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉤, ㉥

해설

$y = 4x - 3$ 와 평행하므로 기울기는 같고 y 절편은 다른 일차함수를 찾는다.

3. 세 직선 $y = 5x - 23$, $y = -3x + 17$, $y = ax + b$ 가 한 점에서 만난다고 할 때, $5a + b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$y = 5x - 23$, $y = -3x + 17$ 을 연립하면

$$5x - 23 = -3x + 17$$

$$8x = 40 \quad \therefore x = 5$$

$x = 5$ 일 때, $y = 2$

$y = ax + b$ 에 대입하면

$$5a + b = 2 \text{ 이다.}$$

4. 직선 $y = 2x - 5$ 와 직선 $ax + y = b$ 가 완전히 겹칠 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -7

해설

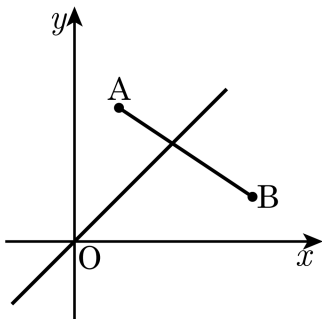
두 직선이 일치하기 위해서는 두 직선의 기울기와 y 절편이 같아야 한다.

$y = 2x - 5$ 와 $y = -ax + b$ 이므로

$a = -2$, $b = -5$ 이다.

$$\therefore a + b = (-2) + (-5) = -7$$

5. 일차함수 $y = ax$ 의 그래프가 두 점 $A(1, 3)$, $B(4, 1)$ 을 이은 선분과 만날 때, a 의 값의 범위는?



① $\frac{1}{2} \leq a \leq 2$

② $\frac{1}{4} \leq a \leq 3$

③ $1 \leq a \leq 2$

④ $1 \leq a \leq 4$

⑤ $2 \leq a \leq 4$

해설

$y = ax$ 에 $(1, 3)$, $(4, 1)$ 을 대입

$$\frac{1}{4} \leq a \leq 3$$

6. 2개의 주사위를 동시에 던질 때, 두 눈의 합이 3의 배수가 되는 경우의 수는?

① 6가지

② 8가지

③ 10가지

④ 12가지

⑤ 14가지

해설

두 눈의 합이 3인 경우:

$(1, 2), (2, 1) \Rightarrow 2(\text{가지})$

두 눈의 합이 6인 경우:

$(1, 5), (2, 4), (3, 3), (4, 2), (5, 1) \Rightarrow 5(\text{가지})$

두 눈의 합이 9인 경우:

$(3, 6), (4, 5), (5, 4), (6, 3) \Rightarrow 4(\text{가지})$

두 눈의 합이 12인 경우 : $(6, 6) \Rightarrow 1(\text{가지})$

$\therefore 2 + 5 + 4 + 1 = 12 (\text{가지})$

7. 1, 2, 3, 4, 5, 6 의 숫자가 각각 적힌 6 장의 카드로 6 자리 수를 만들려고 한다. 3 을 맨 앞에 놓고, 2, 4 가 이웃하여 만들 수 있는 수는 모두 몇 가지인가?

① 6 가지

② 12 가지

③ 24 가지

④ 48 가지

⑤ 96 가지

해설

3 을 맨 앞에 고정시키고 나머지 숫자 1, 2, 4, 5, 6 중에 2, 4 를 하나로 생각한 후 일렬로 배열한다. 따라서 2, 4 를 하나로 생각한 후 일렬로 배열하는 방법의 수는 $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$ (가지) 이다. 2, 4 를 일렬로 배열하는 방법의 수는 $2 \times 1 = 2$ (가지) 이므로 구하는 경우의 수는 $24 \times 2 = 48$ (가지) 이다.

8. 5장의 제비 중에서 당첨 제비가 2장 있다. 경인이가 먼저 한 장 뽑은 다음, 재석이가 한 장을 뽑을 때 재석이가 당첨될 확률은?

① $\frac{1}{5}$

② $\frac{3}{5}$

③ $\frac{1}{10}$

④ $\frac{3}{10}$

⑤ $\frac{2}{5}$

해설

경인과 재석이가 모두 당첨 제비를 뽑을 확률: $\frac{2}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{10}$

경인은 당첨제비를 뽑지 못하고, 재석이는 뽑을 확률: $\frac{3}{5} \times \frac{2}{4} = \frac{3}{10}$

재석이가 당첨될 확률: $\frac{1}{10} + \frac{3}{10} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$

9. A 주머니에는 붉은 공이 1 개, 흰 공이 2 개 들어있고, B 주머니에는 붉은 공이 3 개, 흰 공이 2 개가 들어 있다. A 주머니와 B 주머니에서 각각 공을 한 개씩 꺼낼 때, 서로 다른 색의 공이 나올 확률은?

① $\frac{2}{5}$

② $\frac{2}{15}$

③ $\frac{4}{15}$

④ $\frac{8}{15}$

⑤ $\frac{6}{25}$

해설

A 주머니에서 흰 공을 꺼낼 때, B 주머니에서 붉은 공을 꺼낼

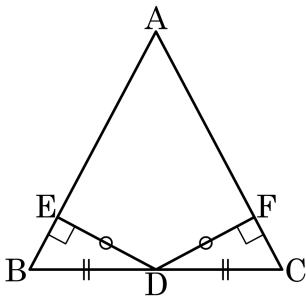
확률 : $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5}$

A 주머니에서 붉은 공을 꺼낼 때, B 주머니에서 흰 공을 꺼낼

확률 : $\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$

$$\therefore \frac{2}{3} \times \frac{3}{5} + \frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{8}{15}$$

10. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle FDC = 28^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 :

—
°

▷ 정답 : 56°

해설

$$\triangle EBD \equiv \triangle FCD (\text{RHS 합동})$$

$$\angle EBD = \angle FCD = 62^\circ$$

$$\therefore \angle A = 180^\circ - 62^\circ \times 2 = 56^\circ$$

11. x, y 의 범위가 실수 전체의 집합이고, 일차방정식 $3x + 5y = 3$ 의 그래프 중에서 좌표평면 위의 두 점이 $(a, 3), (4, m)$ 으로 나타내어질 때, $a + m$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $-\frac{29}{5}$

해설

$3x + 5y = 3$ 에 $(a, 3)$ 을 대입하면

$$3a + 15 = 3$$

$$3a = -12$$

$$\therefore a = -4$$

또, $(4, m)$ 을 대입하면

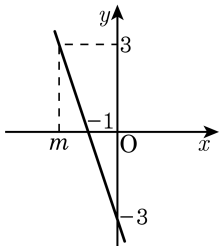
$$12 + 5m = 3$$

$$5m = -9$$

$$\therefore m = -\frac{9}{5}$$

$$\therefore a + m = -4 + \left(-\frac{9}{5}\right) = -4 - \frac{9}{5} = -\frac{29}{5}$$

12. 일차방정식 $ax + by + 3 = 0$ 의 그래프가 다음 그래프와 같을 때, 상수 m 의 값은? (단, a, b 는 상수)



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

해설

$ax + by + 3 = 0$ 는 두 점 $(-1, 0)$, $(0, -3)$ 을 지나므로 식에 대입하면, $a = 3$, $b = 1$ 이다.

주어진 일차방정식 $3x + y + 3 = 0$ 에 점 $(m, 3)$ 을 대입하면, $m = -2$ 이다.

13. 두 점 $(2, a - 1)$, $(3, 2a - 2)$ 를 지나는 직선이 x 축에 평행할 때, 상수 a 의 값은 ?

① -1

② -2

③ 1

④ 2

⑤ 0

해설

x 축에 평행한 직선의 방정식은 y 값이 항상 일정하다. 즉, 두 좌표의 y 값이 같다.

$$a - 1 = 2a - 2 \text{에서 } a = 1$$

14. ㄱ, ㄷ, ㄹ, ㅅ, ㅇ의 5개의 자음과 ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅗ의 5개의 모음이 있다. 자음 1개와 모음 1개를 짝지어 만들 수 있는 글자는 모두 몇 가지인가?

① 15가지

② 20가지

③ 25가지

④ 30가지

⑤ 40가지

해설

자음 1개를 뽑는 경우의 수 : 5가지

모음 1개를 뽑는 경우의 수 : 5가지

$\therefore 5 \times 5 = 25(\text{가지})$

15. 동전 2 개와 주사위 2 개를 동시에 던질 때, 동전은 모두 앞면이 나오고, 주사위는 4 의 약수가 나올 경우의 수는?

① 2 가지

② 3 가지

③ 5 가지

④ 6 가지

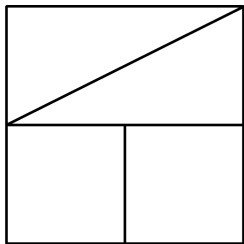
⑤ 9 가지

해설

동전이 모두 앞면이 나오는 경우는 1 가지이다. 4 의 약수는 1, 2, 4 의 3 가지이므로 주사위 2 개가 모두 4 의 약수가 나오는 경우의 수는 $3 \times 3 = 9$ (가지) 이다.

그러므로 구하는 경우의 수는 $1 \times 3 \times 3 = 9$ (가지) 이다.

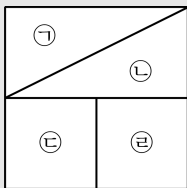
16. 다음 그림과 같은 도형에 3 가지색을 이용하여 칠하려고 한다. 이웃하는 부분은 서로 다른 색을 칠할 때, 칠하는 방법의 수를 구하여라.



▶ 답 : 가지

▶ 정답 : 12 가지

해설



- ① 두 번 칠할 색을 고르는 경우의 수 : 3 가지
 - ② 같은 색을 칠할 부분을 고르는 경우의 수 : 2 가지
 - ㉠과 ㉢ 또는 ㉠과 ㉡
 - ③ 각 경우에 나머지 부분을 색칠하는 경우의 수 : 2 가지
- $\therefore 3 \times 2 \times 2 = 12$ (가지)

17. A, B, C, D, E 의 5명이 일렬로 설 때, B가 앞에서 세 번째에 C 가 맨 뒤에 서는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답 : 가지

▷ 정답 : 6 가지

해설

세 명이 차례로 서는 경우와 같다.

18. 1, 2, 3, 4, 5 다섯 개의 숫자를 한 번만 사용하여 만든 세 자리의 정수 중 240 보다 작은 정수의 경우의 수는?

① 12 가지

② 18 가지

③ 24 가지

④ 32 가지

⑤ 36 가지

해설

240 보다 작은 정수를 만들기 위해서는 $1\boxed{}$ 또는 $2\boxed{}$ 형태이어야 한다.

$1\boxed{}$ 인 경우는 $4 \times 3 = 12$ (가지) 이고, $2\boxed{}$ 인 경우는 $2 \times 3 = 6$ (가지) 이다.

따라서 구하는 경우의 수는 $12 + 6 = 18$ (가지) 이다.

19. 0, 2, 3, 4, 7, 8의 숫자 세 개로 세 자리 정수를 만들 때, 홀수인 정수는 모두 몇 개인가?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 32 개

해설

일의 자리가 3인 경우 : 백의 자리에는 0이 올 수 없으므로 4가지, 십의 자리에는 3과 백의 자리 숫자를 제외하고 4가지가 있으므로 $4 \times 4 = 16$ (가지), 일의 자리가 7인 경우도 마찬가지이므로 구하고자 하는 개수는 $16 + 16 = 32$ (개)이다.

20. 예지는 문방구에 필기도구를 사러 갔다. 볼펜 3개와 화이트 1개를 사면 1000원을 할인해 준다고 한다. 8종류의 볼펜 중 3개와 5종류의 화이트 중 1개를 사는 방법의 수는?

① 150가지

② 250가지

③ 270가지

④ 280가지

⑤ 300가지

해설

$$\frac{8 \times 7 \times 6}{3 \times 2 \times 1} \times 5 = 280 \text{ (가지)}$$

21. 명중률이 $\frac{3}{5}$ 인 포수가 전선 위의 참새 3 마리 중 적어도 한 마리는 맞힐 확률은?

① $\frac{117}{125}$

② $\frac{113}{125}$

③ $\frac{4}{5}$

④ $\frac{97}{125}$

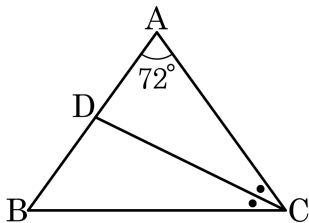
⑤ $\frac{2}{5}$

해설

모두 못 맞힐 확률을 빼면

$$1 - \left(\frac{2}{5} \times \frac{2}{5} \times \frac{2}{5} \right) = 1 - \frac{8}{125} = \frac{117}{125}$$

22. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이다. $\angle A = 72^\circ$ 이고 $\angle ACD = \angle BCD$ 일 때, $\angle ADC$ 의 크기는?



① 51°

② 61°

③ 71°

④ 81°

⑤ 91°

해설

$\triangle ABC$ 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이므로

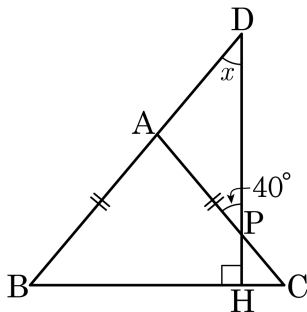
$$\angle ACB = \frac{1}{2}(180^\circ - 72^\circ) = 54^\circ$$

또 $\angle ACD = \angle BCD$ 이므로

$$\angle DCB = \angle ACD = \frac{1}{2} \times 54^\circ = 27^\circ$$

$$\therefore \angle ADC = 54^\circ + 27^\circ = 81^\circ$$

23. $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 35°

② 40°

③ 45°

④ 50°

⑤ 55°

해설

$\triangle PHC$ 에서 맞꼭지각의 성질에 의해 $\angle CPH = 40^\circ$

따라서 $\angle PHC = \angle CPH + \angle C$ 이므로

$$90^\circ = 40^\circ + \angle C$$

$$\therefore \angle C = 50^\circ$$

$\angle BAC = \angle x + 40^\circ$ 이고 $\triangle ABC$ 가 이등변삼각형이므로 $\angle B = \angle C = 50^\circ$

삼각형 내각의 합은 180° 이므로

$$180^\circ = \angle BAC + \angle B + \angle C$$

$$= (\angle x + 40^\circ) + 2\angle C$$

$$= \angle x + 40^\circ + 100^\circ$$

$$= \angle x + 140^\circ$$

$$\therefore \angle x = 40^\circ$$

24. 연립방정식 $\begin{cases} x - y = -1 \\ ax + y = -3 \end{cases}$ 과 $\begin{cases} 2x - y = b \\ 3x - 2y = 2 \end{cases}$ 의 해를 그래프를 이

용하여 풀었더니 교점의 좌표가 같았다.

이때 a, b 의 값을 각각 구하여라.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $a = -2$

▷ 정답 : $b = 3$

해설

연립방정식 $\begin{cases} x - y = -1 \\ 3x - 2y = 2 \end{cases}$ 를 풀면 $x = 4, y = 5$ 가 나온다.

x, y 값을 $\begin{cases} ax + y = -3 \\ 2x - y = b \end{cases}$ 에 각각 대입하면 $\begin{cases} 4a + 5 = -3 \\ 8 - 5 = b \end{cases}$

이므로 $a = -2, b = 3$ 이다.

25. 남학생 4명, 여학생 5명의 후보가 있는 가운데 남녀 각각 회장과 부회장을 1명씩 뽑는 경우의 수를 구하면?

① 48

② 120

③ 240

④ 360

⑤ 720

해설

남학생 중에서 회장을 뽑는 경우 4가지, 부회장을 뽑는 경우 3가지이므로 $4 \times 3 = 12$ (가지)이고, 여학생 중에서 회장을 뽑는 경우 5가지, 부회장을 뽑는 경우 4가지이므로 $5 \times 4 = 20$ 가지가 된다. 따라서 남녀 각각 회장과 부회장을 1명씩 뽑는 경우의 수는 $12 \times 20 = 240$ (가지)이다.

26. A 주머니에는 1, 4, 7이 적힌 구슬이 들어 있고, B 주머니에는 3, 6, 8이 적힌 구슬이 들어 있다. 각각의 주머니에서 구슬을 한 개씩 꺼냈을 때, 구슬에 적힌 수의 합이 홀수가 될 경우의 수는?

① 4 가지

② 5 가지

③ 6 가지

④ 7 가지

⑤ 8 가지

해설

두 수가 홀수가 되는 경우는

(1, 6), (1, 8), (4, 3), (7, 6), (7, 8)

∴ 5 가지

27. 주사위를 던져서 짝수의 눈이 나오면 +1, 홀수의 눈이 나오면 -1만큼 직선 위의 점 P를 움직인다고 한다. 처음에 점 P를 원점에 놓고, 주사위를 3회 던지는 동안에 점 P가 한 번도 원점으로 돌아오지 않을 확률은?

① $\frac{1}{8}$

② $\frac{3}{8}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{5}{8}$

⑤ $\frac{1}{2}$

해설

(짝, 짝, 홀), (홀, 홀, 짝), (홀, 홀, 홀), (짝, 짝, 짝)의 네 경우에 원점으로 돌아오지 않으므로

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

28. a, a, a, b, c, d 의 6개의 문자를 일렬로 나열할 때, 같은 문자끼리 이웃하지 않을 확률을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{1}{5}$

해설

모든 경우의 수 :

$$\frac{6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{3 \times 2 \times 1} = 120(\text{가지})$$

같은 문자끼리 이웃하지 않기 위해서는 b, c, d 를 일렬로 세운 후, 그 사이 사이에 a 를 나열하면 된다.

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

$$\text{따라서, 구하는 확률은 } \frac{24}{120} = \frac{1}{5}$$

29. A, B 두 개의 주사위를 동시에 던졌을 때, A 주사위의 눈의 수를 a , B 주사위의 눈의 수를 b 라고 하자. 이때, 방정식 $ax - b = 0$ 을 만족하는 $x = 1$ 일 때의 확률과 $x = 2$ 일 때의 확률의 곱을 구하여라.

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{1}{72}$

해설

$ax - b = 0$, $ax = b$ 이므로

$$x = \frac{b}{a}$$

i) $x = 1$ 일 때

$1 = \frac{b}{a}$ 이므로 $\frac{1}{1}, \frac{2}{2}, \frac{3}{3}, \frac{4}{4}, \frac{5}{5}, \frac{6}{6}$ 의 경우 6가지

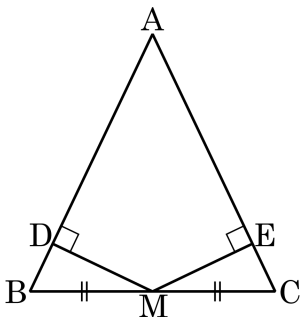
ii) $x = 2$ 일 때

$2 = \frac{b}{a}$ 이므로 $\frac{2}{1}, \frac{4}{2}, \frac{6}{3}$ 의 경우 3가지

전체 경우의 수는 36가지이므로

구하는 확률의 곱은 $\frac{6}{36} \times \frac{3}{36} = \frac{1}{6} \times \frac{1}{12} = \frac{1}{72}$ 이다.

30. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\overline{BC}$ 의 중점을 M 이라 하자. 점 M 에서 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 각각 D , E 라 할 때, $\overline{MD} = \overline{ME}$ 임을 보이는 과정에서 필요하지 않은 것을 모두 고르면?



- ① $\overline{BM} = \overline{CM}$ ② $\angle B = \angle C$
 ③ $\overline{BD} = \overline{CE}$ ④ $\angle BMD = \angle CME$
 ⑤ RHA 합동

해설

$\triangle MDB$ 와 $\triangle MEC$ 에서

i) $\overline{MB} = \overline{MC}$

ii) $\angle B = \angle C (\because \triangle ABC$ 는 이등변 삼각형)

iii) $\angle MDB = \angle MEC = 90^\circ$

i), ii), iii) 에 의해 $\triangle MDB \cong \triangle MEC$ (RHA 합동) 이다.

따라서 $\overline{MD} = \overline{ME}$ 이다.

31. 좌표평면 위의 직선 $y = x$ 위의 한 점 P와 x 축 위의 점 R(3, 0)에 대하여 $\overline{PQ} = \overline{QR}$ 이고, $\angle PQR = 90^\circ$ 인 점 Q를 잡는다. 점 R을 지나는 직선 $y = ax + b$ 가 사다리꼴 OPQR의 넓이를 이등분할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{6}{5}$

해설

P의 좌표를 (t, t) 라 하면 Q의 좌표는 $(3, t)$ 이다.

$\overline{PQ} = \overline{QR}$ 이므로 $3 - t = t$

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

사다리꼴 OPQR의 넓이 $= \frac{1}{2} \times \frac{3}{2} \times \left(\frac{3}{2} + 3\right) = \frac{27}{8}$

직선 $y = ax + b$ 가 선분 OP와 만나는 점을 A(m, m)이라 하면

삼각형 AOR의 넓이 $= \frac{1}{2} \times 3 \times m = \frac{27}{16}$ 에서 $m = \frac{9}{8}$

$$\therefore A\left(\frac{9}{8}, \frac{9}{8}\right)$$

직선 $y = ax + b$ 는 A($\frac{9}{8}, \frac{9}{8}$)와 R(3, 0)을 지난다. 따라서

직선의 방정식은 $y = -\frac{3}{5}x + \frac{9}{5}$ 이므로 $a + b = -\frac{3}{5} + \frac{9}{5} = \frac{6}{5}$

이다.

32. 다섯 장의 카드의 뒷면에 2, 3, 4, 5, 6가 각각 쓰여져 있다. 카드를 한 장 뽑아 그 카드에 쓰여진 숫자를 a 라 한다. 분수 $\frac{1}{a}$ 을 소수로 나타낼 때 순환소수로 나타내어질 확률은?

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

해설

$\frac{1}{2} = 0.5$, $\frac{1}{3} = 0.\dot{3}$, $\frac{1}{4} = 0.25$, $\frac{1}{5} = 0.2$, $\frac{1}{6} = 0.1\dot{6}$ 이므로

$a = 3$ 또는 6일 때 순환소수가 된다.

따라서 구하는 확률은 $\frac{2}{5}$ 가 된다.

33. 과녁의 A, B, C 부분의 넓이의 비는 1 : 2 : 3 이고, A, B, C 를 맞췄을 때 얻는 점수는 각각 2 점, 1 점, 0.5 점이다. 어떤 사람이 5 발을 과녁에 맞췄을 때 얻은 점수의 합이 4.5 점이 될 확률을 구하여라.

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{55}{324}$

해설

과녁의 A, B, C 부분의 넓이의 비는 1 : 2 : 3 이므로 화살이 A, B, C 에 꽂힐 확률은 각각 $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ 이다.

(1) (2, 1, 0.5, 0.5, 0.5) 점을 얻는 경우의 확률

순서를 바꿀 수 있는 경우의 수는 5×4 이므로 확률은 $20 \times \frac{1}{6} \times$

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{36}$$

(2) (1, 1, 1, 1, 0.5) 점을 얻는 경우의 확률

순서를 바꿀 수 있는 경우의 수는 5 가지이므로 확률은 $5 \times \frac{1}{3} \times$

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{162}$$

따라서 (1), (2) 에서 구하는 확률은 $\frac{5}{36} + \frac{5}{162} = \frac{55}{324}$ 이다.