

1. 다음 안에 알맞은 말을 써넣으시오.

은 어떠한 상황에서 특정한 사건이 일어나길 기대할 수 있는 정도를 말합니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 가능성



2. 다음 사건이 일어날 가능성을 알맞게 이야기한 것은 무엇입니까?

내일은 해가 서쪽에서 뜰 것입니다.

- ① 불가능하다.
- ② 가능성이 작다.
- ③ 가능성이 반반이다.
- ④ 가능성이 크다.
- ⑤ 확실하다.

해설

해는 동쪽에서 뜨므로 불가능합니다.

3. 다음 사건이 일어날 가능성을 알맞게 이야기한 것은 무엇입니까?

500 원짜리 동전을 던졌을 때, 숫자 면이 나올 것입니다.

- ① 불가능하다.
- ② 가능성이 작다.
- ③ 가능성이 반반이다.
- ④ 가능성이 크다.
- ⑤ 확실하다.

해설

동전을 던지면 숫자 면 또는 그림 면이 나옵니다.

4. 다음 사건 중 일어날 가능성이 반반인 것은 무엇입니까?

- ① 5월 40일이 있을 가능성
- ② 한 명의 아이가 태어날 때 남자아이일 가능성
- ③ 계산기로 2×3 을 누르면 6이 나올 가능성
- ④ 주사위를 던질 때 0의 눈이 나올 가능성
- ⑤ 10원짜리가 동전이 들어 있는 지갑에서 100원짜리 동전을 꺼낼 가능성

해설

- ①, ④, ⑤ 불가능하다.
- ② 반반이다.
- ③ 확실하다.

5. 주사위 한 개를 던질 때 짝수가 나올 가능성을 수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{2}$

해설

(모든 경우의 수)= 6

(짝수가 나오는 경우의 수)= 3

따라서 짝수가 나올 가능성은 $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

6. 1에서 9까지의 숫자가 적힌 카드 9장 중에서 한 장을 뽑을 때, 뽑은 카드의 숫자가 2의 배수일 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{1}{9}$

② $\frac{2}{9}$

③ $\frac{4}{9}$

④ $\frac{1}{3}$

⑤ $\frac{5}{9}$

해설

(모든 경우의 수)= 9

2의 배수는 2, 4, 6, 8로 4가지

따라서 2의 배수가 나올 가능성은 $\frac{4}{9}$ 입니다.

7. 주사위를 한 개 던졌을 때, 1이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

① 1

② 6

③ $\frac{1}{6}$

④ $\frac{1}{3}$

⑤ $\frac{1}{36}$

해설

주사위를 한 개 던졌을 때 나오는 경우의 수는 6입니다. 또한 주사위를 한 개 던졌을 때, 1이 나올 경우의 수는 1입니다. 따라서 1이 나올 가능성은 $\frac{1}{6}$ 입니다.

8. 동전 2개를 동시에 던졌을 때, 모두 그림이 있는 면이 나올 가능성을 수로 나타낸 것은 무엇입니까?

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{4}$

⑤ $\frac{1}{6}$

해설

동전 2개를 동시에 던졌을 때 나올 수 있는 모든 경우는 (그림면, 그림면), (그림면, 숫자면), (숫자면, 그림면), (숫자면, 숫자면) 4가지이며 그 중에서 모두 그림면이 나오는 경우는 한 가지 이므로 가능성은 $\frac{1}{4}$ 입니다.

9. 갑, 을, 병 3사람 중에서 2명의 당변을 정하기로 하였습니다. 갑과 을이 당변이 될 가능성을 수로 나타내시오.

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

해설

모든 경우의 수 : 3가지
갑과 을이 당변이 될 경우의 수 : 1가지
따라서 갑과 을이 당변이 될 가능성은 $\frac{1}{3}$ 입니다.

10. 갑, 을, 병, 정, 무, 기 6사람 중에서 2명의 당번을 정하기로 하였습니다. 갑과 을이 당번이 될 가능성을 수로 나타내시오.

- ① $\frac{1}{2}$
- ② $\frac{1}{3}$
- ③ $\frac{1}{4}$
- ④ $\frac{1}{12}$
- ⑤ $\frac{1}{15}$

해설

모든 경우의 수 : $6 \times 5 \div 2 = 15$
갑과 을이 당번이 될 경우의 수 : 1
갑과 을이 당번이 될 가능성 : $\frac{1}{15}$

11. 주사위 한 개를 던질 때 짝수 또는 홀수가 나올 가능성을 수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

(모든 경우의 수)= 6
(짝수가 나오는 경우의 수)= 3
(홀수가 나오는 경우의 수)= 3
(짝수 또는 홀수가 나오는 경우의 수) = 3 + 3 = 6
따라서 짝수 또는 홀수가 나올 가능성은 $\frac{6}{6} = 1$

12. 주머니 속에 크기와 모양이 같은 흰 구슬 4개와 파란 구슬 5개가 섞여 있습니다. 이 중에서 구슬 한 개를 꺼낼 때, 파란 구슬이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{5}{9}$

⑤ $\frac{7}{9}$

해설

(모든 경우의 수) = $4 + 5 = 9$

(파란 구슬이 나오는 경우의 수) : 5

(가능성) = $\frac{5}{9}$

13. 주머니 속에 초록 구슬이 4개, 빨간 구슬이 8개, 노란 구슬이 2개, 흰 구슬이 3개 들어 있습니다. 이 주머니에서 한 개를 꺼냈을 때, 모든 경우의 수에 대하여 초록 구슬이나 흰 구슬이 나올 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중에서 고르시오.

① $\frac{1}{17}$

② $\frac{3}{17}$

③ $\frac{5}{17}$

④ $\frac{7}{17}$

⑤ $\frac{9}{17}$

해설

모든 경우의 수 : $4 + 8 + 2 + 3 = 17$
초록 구슬이나 흰 구슬이 나올 경우의 수
: $4 + 3 = 7$
가능성 : $\frac{7}{17}$

14. 상자 속에 빨간 사탕 5개와 파란 사탕 4개가 들어 있습니다. 이 상자에서 사탕 한 개를 꺼낼 때, 모든 경우의 수에 대하여 빨간 사탕이 나오는 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중에서 고르시오.

- ① $\frac{2}{9}$ ② $\frac{4}{9}$ ③ $\frac{5}{9}$ ④ $\frac{7}{9}$ ⑤ $\frac{8}{9}$

해설

모든 경우의 수 : 9

빨간 사탕이 나오는 경우의 수 : 5

$$(\text{가능성}) = \frac{5}{9}$$

15. 상자 속에 빨간 사탕 5개와 파란 사탕 4개가 들어 있습니다. 이 상자에서 사탕 한 개를 꺼낼 때, 모든 경우의 수에 대하여 파란 사탕이 나오는 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중 고르시오.

① $\frac{2}{9}$

② $\frac{4}{9}$

③ $\frac{5}{9}$

④ $\frac{7}{9}$

⑤ $\frac{8}{9}$

해설

모든 경우의 수 : 9

파란 사탕이 나오는 경우의 수 : 4

$$\text{가능성} = \frac{4}{9}$$

16. 주머니 속에 흰색 바둑돌 5개와 검은색 바둑돌 3개가 들어 있습니다. 이 주머니에서 바둑돌을 한 개 꺼낼 때, 흰색 바둑돌이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{5}{8}$

② $\frac{3}{8}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{3}{4}$

⑤ $\frac{7}{8}$

해설

(모든 경우의 수) = $5 + 3 = 8$

(흰색 바둑돌이 나오는 경우의 수) = 5

(흰색 바둑돌이 나올 가능성) = $\frac{5}{8}$

17. 채소 바구니안에 고구마가 3개, 감자가 11개, 양파가 7개 들어 있습니다. 채소 한 개를 꺼낼 때, 양파를 꺼낼 가능성을 수로 나타내시오.

- ① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{3}{14}$ ③ $\frac{2}{7}$ ④ $\frac{3}{7}$ ⑤ $\frac{4}{7}$

해설

(모든 경우의 수) = $3 + 11 + 7 = 21$

(양파를 꺼내는 경우의 수) = 7

(양파를 꺼낼 가능성) = $\frac{7}{21} = \frac{1}{3}$

18. 40 명의 학생이 줄넘기 대회에 참가했습니다. 상의 종류는 최우수상 1명, 우수상 4명, 장려상 6명입니다. 한 학생이 줄넘기 대회에 참가했을 때, 상을 받을 가능성을 수로 나타낸 것은 무엇입니까?

- ① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{11}{40}$ ⑤ $\frac{17}{40}$

해설

한 학생이 줄넘기 대회에 참가할 경우의 수 : 40

상을 받을 경우의 수 : $1 + 4 + 6 = 11$

상을 받을 가능성 : $\frac{11}{40}$

19. 바구니에 크기가 같은 빨간 공 7개가 들어 있습니다. 이 주머니에서 공을 한 개 꺼낼 때, 파란 공이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0

해설

공을 꺼내는 모든 경우의 수는 7이고, 이 중 파란 공이 0개이므로, 가능성은 $\frac{0}{7} = 0$ 입니다.

20. 2 개의 주사위를 동시에 던질 때 두 눈의 수의 합이 1 이 될 가능성을 수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0

해설

두 눈의 수의 합이 1 이 되는 경우는 없으므로 가능성은 0입니다.