

# 실력 확인 문제

1. 동전을 세 번 던질 때, 뒷면이 적어도 한 번 나올 확률을 구하여라.

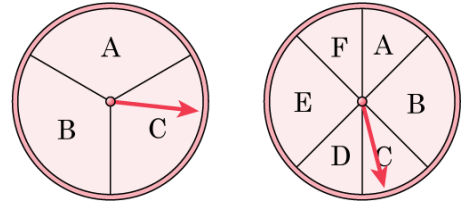
2. 다음 중 알맞은 것으로 옳은 것은?

- ① 사건  $A, B$  가 동시에 일어나지 않는 경우, 사건  $A$  가 일어날 확률을  $p$ , 사건  $B$  가 일어날 확률을  $q$  라고 하면 (사건  $A$  또는 사건  $B$  가 일어날 확률)  $= p \times q$
- ② 한 개의 주사위를 던질 때 짝수의 눈이 나올 확률  $= \frac{1}{2}$
- ③ 한 개의 주사위를 던질 때 4 의 약수의 눈이 나올 확률  $= \frac{1}{3}$
- ④ 한 개의 주사위를 던져서 2 이하이거나 4 이상의 눈이 나올 확률  $= \frac{1}{6}$
- ⑤ 한 개의 주사위를 던져서 3 의 배수의 눈이 나올 확률  $= \frac{1}{2}$

3. 주머니 속에 노란 공 3 개, 초록 공 2 개, 흰 공 2 개가 들어 있다. 이 주머니에서 차례로 한 개씩 두 번 꺼낼 때, 두 개의 공이 같은 색일 확률은? (단, 한 번 꺼낸 공은 다시 넣지 않는다.)

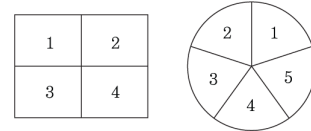
- ①  $\frac{17}{49}$     ②  $\frac{5}{21}$     ③  $\frac{8}{25}$     ④  $\frac{12}{25}$     ⑤  $\frac{16}{25}$

4. 다음 그림과 같이 삼등분, 육등분된 두 원판이 있다. 이 두 원판의 바늘이 각각 돌아 멈추었을 때, 두 바늘 모두 C에 있을 확률을 구하면?



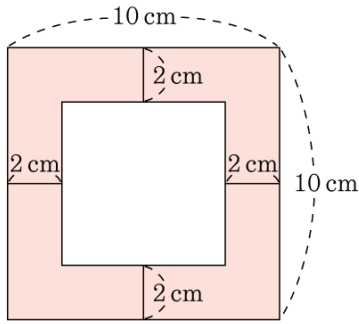
- ①  $\frac{1}{3}$     ②  $\frac{1}{6}$     ③  $\frac{1}{12}$     ④  $\frac{1}{15}$     ⑤  $\frac{1}{18}$

5. 다음과 같은 두 표적에 각각 화살을 쏘았을 때, 모두 숫자 3 을 맞힐 확률을 구하여라. (단, 화살은 표적을 벗어나지 않는다.)



6. 봉지 속에 오렌지 맛 사탕이 3 개, 사과 맛 사탕이 5 개, 딸기 맛 사탕이 1 개가 들어 있다. 재중이가 한 개를 꺼내 먹은 후 유천이가 다시 한 개를 꺼내 먹을 때, 두 사람 모두 오렌지 맛 사탕을 꺼내 먹을 확률을 구하여라.

7. 다음과 같은 과녁에 화살을 쏠 때 색칠한 부분에 맞힐 확률을 구하여라.



8. 다음 보기 중 확률이 0 이 되는 경우를 모두 고르시오.

보기

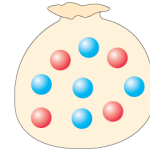
- ㉠ 딸기와 수박 중 야채를 고를 확률
- ㉡ 여학생이 20 명인 한반에서 한명의 학생을 선택 할 때, 여학생을 선택할 확률
- ㉢ 동전을 던져 앞면이 나올 확률
- ㉣ 주사위 한 개를 던졌을 때, 7 이상의 자연수가 나올 확률

9. 10 개의 제비 중에 2 개의 당첨 제비가 있다. 연수와 길수가 차례로 제비를 뽑을 때, 먼저 당첨제비를 뽑는 사람이 이긴다고 한다. 연수가 두 번째 제비를 뽑아서 이길 확률을 고르면? (단, 뽑은 제비는 다시 넣지 않는다.)

- ①  $\frac{16}{625}$       ②  $\frac{7}{45}$       ③  $\frac{27}{625}$
- ④  $\frac{16}{45}$       ⑤  $\frac{64}{625}$

10. 주사위를 2 번 던질 때, 처음 나온 눈의 수가 짝수이고, 두 번째 나온 눈의 수가 4 이상일 확률을 구하여라.

11. 빨간 구슬 4 개와 파란 구슬 5 개가 들어 있는 주머니가 있다. 두 개의 구슬을 하나씩 두 번 꺼낼 때, 모두 빨간 구슬이 나올 확률이  $\frac{1}{6}$  이라고 한다. 처음 뽑은 구슬을 다시 집어넣었는지, 집어넣지 않았는지 구분하여라.



12.  $A = \{0, 1, 2\}$ ,  $B = \{3, 4, 5, 6\}$  이고  $x \in A$ ,  $y \in B$  일 때,  $x + y$  의 값이 5 또는 6 일 확률은?

- ①  $\frac{7}{12}$       ②  $\frac{5}{12}$       ③  $\frac{2}{3}$       ④  $\frac{1}{4}$       ⑤  $\frac{1}{2}$

13. 농구공 던지기 게임을 하는데 도, 레, 미의 적중률은 각각  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$  이다. 세 사람이 게임을 하는데 두 사람 이상 공이 들어 갈 확률을 구하여라.

14. 다음은 경미, 유신, 미란이가 총 쏘기 게임에서 목표물을 향해 총을 쏘았을 때의 명중률을 나타낸 것이다. 이들 중 한 명만 목표물에 명중시킬 확률을 구하여라.

$$\text{경미} : \frac{3}{5}, \text{유신} : \frac{3}{4}, \text{미란} : \frac{1}{3}$$

15. 상자 속에 1에서 10까지의 숫자가 각각 적힌 카드가 10장이 들어 있다. 한 장의 카드를 꺼내 본 후 다시 넣고 한 장의 카드를 꺼내 볼 때, 두 카드에 적힌 수의 합이 홀수일 확률을 구하여라.