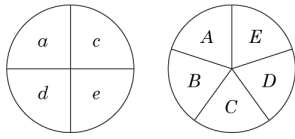


# 단원 종합 평가

1. 주머니 속에 흰 구슬이 6 개, 파란 구슬이 4 개 들어 있다. 연속하여 2 개의 구슬을 꺼낼 때, 2 개 모두 파란 구슬일 확률을 구하여라. (단, 꺼낸 구슬은 다시 넣지 않는다.)

2. 다음과 같은 두 표적에 각각 화살을 쏘았을 때, 모두 모음을 맞힐 확률을 구하여라.  
(단, 화살은 표적을 벗어나지 않는다.)



3. 어떤 학생이 1 번 과녁을 명중시킬 확률은  $\frac{3}{5}$ , 2 번 과녁을 명중시키지 못할 확률은  $\frac{1}{4}$  일 때, 이 학생이 두 과녁 중 한 곳만 명중시킬 확률은?

- ①  $\frac{11}{12}$     ②  $\frac{5}{12}$     ③  $\frac{9}{20}$     ④  $\frac{3}{4}$     ⑤  $\frac{2}{3}$

4. 남학생 3 명, 여학생 2 명 이 있다. 이 중에서 2 명의 대표를 선출하려고 할 때, 적어도 여학생 한 명이 선출될 확률은?

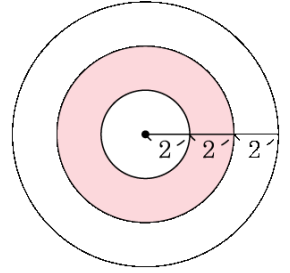
- ①  $\frac{1}{2}$     ②  $\frac{3}{5}$     ③  $\frac{3}{10}$     ④  $\frac{7}{10}$     ⑤  $\frac{9}{10}$

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

6. A, B가 문제를 푸는데 A가 문제를 풀 확률은  $\frac{2}{3}$ , B가 문제를 풀 확률은  $x$ 라고 한다. A, B가 둘 다 문제를 풀지 못할 확률이  $\frac{1}{5}$  일 때,  $x$ 의 값은?

- ①  $\frac{3}{10}$     ②  $\frac{7}{10}$     ③  $\frac{1}{3}$     ④  $\frac{3}{5}$     ⑤  $\frac{2}{5}$

7. 다음 그림과 같은 세 원으로 이루어진 과녁에 화살을 쏘았을 때, 색칠한 부분에 화살이 맞을 확률을 구하여라.



8. 정사면체의 네 면에 각각 7, 7, -7, 0이 적혀 있다. 이 정사면체를 두 번 던졌을 때, 바닥에 깔리는 숫자의 합이 0이 될 확률은?

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

9. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 두 주사위의 눈의 차가 3 이상일 확률을 구하여라.

10. A 공장에서 생산된 제품이 불량품일 확률은 15% 이고, B 공장에서 생산된 제품이 불량품일 확률은 20% 이다. 두 공장의 제품을 한 개씩 묶어 한 세트를 만들 때, 적어도 하나는 불량품이 아닐 확률은 몇 %인지 구하여라.

11. 1 부터 100 까지의 자연수 중 2 개의 자연수를 선택했을 때, 두 수의 합을 3 으로 나눈 나머지가 2 일 확률을 구하여라.

12. ‘1 등’, ‘2 등’, ‘3 등’ 이라고 적힌 종이 하나씩과 ‘꽉!’ 이라고 적힌 종이 7 장을 한 상자에 넣고, A 가 한 장을 뽑은 후, B 도 한 장을 뽑는다. 1 등 상금이 500 원, 2 등 상금이 300 원, 3 등 상금이 100 원일 때, A 와 B 의 기댓값의 차를 구하여라. (단, A 가 먼저 뽑은 종이는 다시 상자에 넣지 않는다.)

13. 주미, 보현, 경섭, 현진 4 명의 졸업생과 선희, 기현, 연규, 주영, 형근 5 명의 재학생으로 구성된 농촌 봉사대를 조직하였다. 졸업생 중에서 대장 1 명, 재학생 중에서 부대장 1 명을 뽑을 때, 주미를 대장으로, 주영이를 부대장으로 뽑을 확률을 구하여라.

14. 주머니 속에 흰 구슬이 7 개, 붉은 구슬이  $x$  개, 푸른 구슬이  $y$  개 들어 있다. 주머니에서 임의로 구슬 1 개를 꺼낼 때, 붉은 구슬이 나올 확률은  $\frac{1}{3}$  이고 푸른 구슬이 나올 확률은  $\frac{1}{2}$  이라면 주머니 속에 붉은 구슬과 푸른 구슬은 각각 몇 개씩 들어있는지 구하여라.

15. 2학년 1반과 3반 대표가 농구 시합을 하였다. 다음 상황을 읽고 3반이 1반을 이길 확률을 구하면?

- ㉠ 현재 1반이 3반을 65 : 64 로 앞서 있다.
- ㉡ 경기 종료와 동시에 3반 회장이 3점슛을 넣다가 파울을 얻어 자유투 3 개를 얻게 되었다.
- ㉢ 회장의 자유투 성공률은 60% 이다.
- ㉣ 자유투 1 개를 성공시키면 1 점 씩 올라간다.
- ㉤ 연장전은 없으며, 회장이 자유투 3 개를 모두 던지고 나면 경기가 종료된다.

- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| ① $\frac{18}{125}$ (14.4%) | ② $\frac{9}{25}$ (36%) |
| ③ $\frac{54}{125}$ (43.2%) | ④ $\frac{3}{5}$ (60%)  |
| ⑤ $\frac{81}{125}$ (64.8%) |                        |