

1. 검은 공 4개, 흰 공 6개가 들어있는 주머니가 있다. 같이 먼저 흰 공을 뽑고, 남은 공에서 을이 흰 공을 한 개를 뽑을 확률은?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{1}{6}$

⑤  $\frac{1}{12}$

해설

$$\frac{6}{10} \times \frac{5}{9} = \frac{1}{3}$$

2. 상자 안에 1에서 10까지의 숫자가 적힌 10개의 구슬이 있다. 이 상자에서 무심코 한 개를 꺼낼 때, 3의 배수 또는 5의 배수의 숫자가 적힌 구슬이 나올 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: 5가지

▷ 정답: 5가지

### 해설

3의 배수가 나오는 경우는 3, 6, 9의 3가지이고, 5의 배수가 나오는 경우는 5, 10의 2가지이다. 따라서  $3+2=5$ (가지)이다.

3. 한국, 중국, 일본, 미국 대표의 네 명의 육상 선수가 달리는 트랙을 정하려고 한다. 트랙을 정하는 경우의 수는?

① 12 가지

② 16 가지

③ 20 가지

④ 24 가지

⑤ 28 가지

#### 해설

네 명의 육상 선수를 일렬로 세우는 경우의 수와 같으므로  
4 명을 일렬로 세우는 경우의 수는  $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$  (가지)이다.

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

▶ 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.

5. 7권의 책 중에 2권만 사려고 한다. 모두 몇 가지 경우가 있는가?

▶ 답:        가지

▷ 정답: 21        가지

해설

7개 중 순서없이 2개를 고르는 경우와 같으므로  $\frac{7 \times 6}{2 \times 1} = 21$ (가지)이다.