계산력 Check

01 사건과 경우의 수

1 한 개의 주사위를 한 번 던질 때, 다음 사건이 일어나는 경우의 수를 구하시오.

(1) 4 미만의 눈이 나온다.

(2) 3의 배수의 눈이 나온다.

(3) 홀수의 눈이 나온다.

(4) 6의 약수의 눈이 나온다.

2 서로 다른 동전 2개를 동시에 던질 때, 앞면이 1개 나오는 경우의 수를 구하시오.

02 사건 A 또는 사건 B가 일어나는 경우의 수

3 1부터 10까지의 자연수가 각각 하나씩 적힌 10장의 카드에서 한 장을 뽑을 때, 다음을 구하시오.

(1) 4의 배수가 나오는 경우의 수

(2) 5의 배수가 나오는 경우의 수

(3) 4의 배수 또는 5의 배수가 나오는 경우의 수

4 서로 다른 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 다음을 구하시오.

(1) 두 눈의 수의 합이 4가 되는 경우의 수

(2) 두 눈의 수의 합이 11이 되는 경우의 수

(3) 두 눈의 수의 합이 4 또는 11이 되는 경우의 수

5 빨간 공 4개, 노란 공 2개, 파란 공 5개가 들어 있는 주머니에서 한 개의 공을 꺼낼 때, 노란 공 또는 파란 공이 나오는 경우의 수를 구하시오.

03 두 사건 A와 B가 동시에 일어나는 경우의 수

6 다음 시행에서 일어나는 모든 경우의 수를 구하시오.

(1) 서로 다른 동전 2개를 동시에 던진다.

(2) 서로 다른 주사위 2개를 동시에 던진다.

(3) 동전 1개와 주사위 1개를 동시에 던진다.

(4) 서로 다른 동전 2개와 주사위 2개를 동시에 던진다.

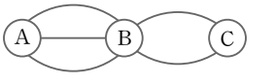
7 A, B 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 다음을 구하시오.

(1) A주사위에서 짝수의 눈이 나오는 경우의 수

(2) B주사위에서 소수의 눈이 나오는 경우의 수

(3) A주사위에서는 짝수의 눈이 나오고 B주사위에서는 소수의 눈이 나오는 경우의 수

8 오른쪽 그림과 같이 A에서 B로 가는 길이 3가지, B에서 C로 가는 길이 2가지일 때, A에서 B를 거쳐 C까지 가는 경우의 수를 구하시오.



04 일렬로 세우는 경우의 수

9 A, B, C 3명을 일렬로 세우는 경우의 수를 구하시오.

10 A, B, C, D 4명 중에서 3명을 뽑아 일렬로 세우는 경우의 수를 구하시오.

11 A, B, C, D 4명을 일렬로 세울 때, A와 B가 이웃하여 서는 경우의 수를 구하시오.

12 A, B, C, D, E 5명을 일렬로 세울 때, B, C, D가 이웃하여 서는 경우의 수를 구하시오.

05 자연수의 개수

13 1, 2, 3, 4, 5의 숫자가 각각 하나씩 적힌 5장의 카드가 있다. 다음을 구하시오.

(1) 2장을 뽑아 만들 수 있는 두 자리 자연수의 개수

(2) 3장을 뽑아 만들 수 있는 세 자리 자연수의 개수

(3) 4장을 뽑아 만들 수 있는 네 자리 자연수의 개수

14 0, 1, 2, 3, 4, 5의 숫자가 각각 하나씩 적힌 6장의 카드가 있다. 다음을 구하시오.

(1) 2장을 뽑아 만들 수 있는 두 자리 자연수의 개수

(2) 3장을 뽑아 만들 수 있는 세 자리 자연수의 개수

(3) 4장을 뽑아 만들 수 있는 네 자리 자연수의 개수

06 대표를 뽑는 경우의 수

15 A, B, C, D, E 5명의 학생이 있다. 다음을 구하시오.

(1) 반장, 부반장을 각각 1명씩 뽑는 경우의 수

(2) 반장, 부반장, 총무를 각각 1명씩 뽑는 경우의 수

(3) 대표 2명을 뽑는 경우의 수

(4) 대표 3명을 뽑는 경우의 수

16 남자 4명과 여자 2명이 있다. 다음을 구하시오.

(1) 회장, 부회장을 각각 1명씩 뽑는 경우의 수

(2) 대표 2명을 뽑는 경우의 수

(3) 대표 3명을 뽑는 경우의 수

(4) 남자 중에서 대표 2명을 뽑고, 여자 중에서 대표 1명을 뽑는 경우의 수

정 답

Ⅳ-1 경우의 수

1 (1) 3 (2) 2 (3) 3 (4) 4 **2** 2

3 (1) 2 (2) 2 (3) 4 **4** (1) 3 (2) 2 (3) 5 **5** 7

6 (1) 4 (2) 36 (3) 12 (4) 144 **7** (1) 3 (2) 3 (3) 9

8 6 **9** 6 **10** 24 **11** 12 **12** 36

13 (1) 20 (2) 60 (3) 120

14 (1) 25 (2) 100 (3) 300

15 (1) 20 (2) 60 (3) 10 (4) 10

16 (1) 30 (2) 15 (3) 20 (4) 12