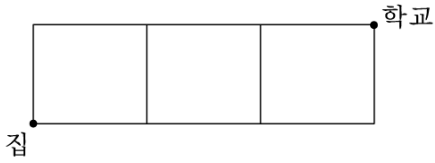


약점 보강 1

1. 집에서 학교까지 가는 최단경로의 가짓수를 구하여라.

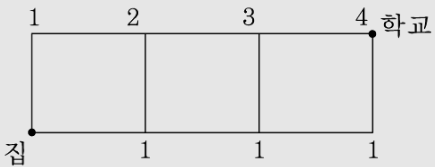


[배점 3, 중하]

▶ 답 :

▶ 정답 : 4가지

해설



2. 자연수 1 부터 10 까지 써 놓은 10 장의 카드 중에서 한 장을 뽑을 때, 3 의 배수 또는 4 의 배수가 나오는 경우의 수는? [배점 2, 하하]

- ① 3 가지 ② 5 가지 ③ 7 가지
④ 45 가지 ⑤ 90 가지

해설

3 의 배수 : 3, 6, 9 의 3 가지
4 의 배수 : 4, 8 의 2 가지
∴ $3 + 2 = 5$ (가지)

3. 한 개의 주사위를 던질 때, 다음 중 사건의 경우의 수를 잘못 구한 것을 골라라.

- ㉠ 소수의 눈이 나올 경우의 수는 3 가지이다.
㉡ 5 이상의 눈이 나올 경우의 수는 2 가지이다.
㉢ 3 의 배수의 눈이 나올 경우의 수는 2 가지이다.
㉣ 1 보다 작은 눈이 나올 경우의 수는 1 가지이다.
㉤ 짝수의 눈이 나올 경우의 수는 3 가지이다.

[배점 2, 하하]

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

1 보다 작은 눈이 나올 경우의 수는 0 이다.

4. 한 개의 주사위를 던질 때, 다음 중 사건의 경우의 수를 잘못 구한 것은? [배점 2, 하하]

- ① 소수의 눈이 나올 경우의 수는 3 가지이다.
② 6 이상의 눈이 나올 경우의 수는 1 가지이다.
③ 2 의 배수의 눈이 나올 경우의 수는 3 가지이다.
④ 1 보다 작은 눈이 나올 경우의 수는 1 가지이다.
⑤ 홀수의 눈이 나올 경우의 수는 3 가지이다.

해설

1 보다 작은 눈이 나올 경우의 수는 0 이다.

5. 4 종류의 사탕과 5 종류의 초콜릿이 있다. 사탕과 초콜릿을 각각 한 가지씩 골라 먹을 수 있는 경우의 수를 구하여라. [배점 2, 하중]

▶ 답 :

▷ 정답 : 20 가지

해설

$$4 \times 5 = 20 \text{ (가지)}$$

6. 5 종류의 빵과 6 종류의 음료수가 있다. 빵과 음료수를 각각 한 가지씩 골라 먹을 수 있는 경우의 수는 얼마인가? [배점 2, 하중]

- ① 11 가지 ② 15 가지 ③ 30 가지
④ 40 가지 ⑤ 45 가지

해설

$$5 \times 6 = 30 \text{ (가지)}$$

7. 서울과 제주를 오가는 교통편으로는 항공편이 5 가지, 배편이 3 가지가 있다. 서울에서 제주로 가는 방법은 모두 몇 가지인지 구하여라. [배점 2, 하중]

▶ 답 :

▷ 정답 : 8 가지

해설

$$5 + 3 = 8 \text{ (가지)}$$

8. 부산과 제주를 오가는 교통편으로는 항공편이 3 가지, 배편이 4 가지가 있다. 부산에서 제주로 가는 방법은 모두 몇 가지인가? [배점 2, 하중]

- ① 12 가지 ② 9 가지 ③ 8 가지
④ 7 가지 ⑤ 6 가지

해설

$$3 + 4 = 7 \text{ (가지)}$$

9. A, B, C, D, E의 다섯 명의 제주 선수가 400m를 달리는 순서를 정할 때, B가 세 번째 달리도록 순서를 정하는 방법은 모두 몇 가지인가? [배점 3, 하상]

- ① 6 가지 ② 8 가지 ③ 12 가지
④ 24 가지 ⑤ 30 가지

해설

B를 세 번째에 고정하고, 나머지 A, C, D, E를 한 줄로 세우는 경우의 수는
 $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24 \text{ (가지)}$

10. A, B, C, D, 4 명을 한 줄로 세울 때, A가 B의 바로 뒤에 서게 되는 경우의 수는? [배점 3, 하상]

- ① 2 가지 ② 4 가지 ③ 6 가지
④ 8 가지 ⑤ 12 가지

해설

A와 B를 묶어서 한 명이라고 생각하고 3명을 한 줄로 세우는 경우의 수를 구한다.

$$3 \times 2 \times 1 = 6 \text{ (가지)}$$

해설

1에서 11까지 2의 배수는 2, 4, 6, 8, 10로 5가지이고, 7의 배수는 7로 1가지이므로 경우의 수는 $5 + 1 = 6$ (가지)이다.

11. 1, 2, 3, 4, 5의 숫자가 각각 적힌 5장의 카드에서 2장을 뽑아 만들 수 있는 두 자리의 정수 중 짝수는 모두 몇 가지인가? [배점 3, 하상]

- ① 8 가지 ② 25 가지 ③ 20 가지
④ 12 가지 ⑤ 10 가지

해설

짝수는 끝자리가 2와 4로 끝나면 되므로 끝자리가 2와 4인 경우는 각각 4가지씩 나오므로 8가지이다.

일의 자리가 2인 경우에 만들 수 있는 정수는 12, 32, 42, 52의 4가지이고, 일의 자리가 4인 경우에 만들 수 있는 정수는 14, 24, 34, 54의 4가지이다.

따라서 구하는 경우의 수는 $4 + 4 = 8$ (가지)이다.

13. 6명의 친구들 중에서 4명을 뽑아서 일렬로 세우려고 한다. 경우의 수를 구하여라. [배점 3, 하상]

▶ 답 :

▷ 정답 : 360 가지

해설

6개의 숫자에서 네 개를 뽑아 네 자리수를 만드는 것과 같다.

$$\therefore 6 \times 5 \times 4 \times 3 = 360 \text{ (가지)}$$

12. 1에서 11까지의 숫자가 각각 적힌 11장의 카드가 있다. 이 카드에서 임의로 한 장을 뽑을 때, 카드에 적힌 숫자가 2의 배수 또는 7의 배수가 나오는 경우의 수를 구하여라. [배점 3, 하상]

▶ 답 :

▷ 정답 : 6 가지