

1. 주머니 안에 검은 공 6 개, 빨간공 7 개, 보라공 2 개가 들어 있다. 이 주머니에서 1 개의 공을 꺼낼 때, 빨간공 또는 보라공이 나올 경우의 수는?

① 6 가지

② 7 가지

③ 8 가지

④ 9 가지

⑤ 10 가지

2. 다음 그림과 같은 길이 있다. A 에서 C 까지  
길을 따라가는 방법은 모두 몇 가지인가?



① 5 가지

② 7 가지

③ 8 가지

④ 12 가지

⑤ 16 가지

**3.** 교내 체육 대회에 학급 대표 릴레이 선수로 남녀 각 한 명씩 뽑으려고 한다. 남학생 3명과 여학생 6명이 후보로 추천되었다면 이들 중 뽑을 수 있는 경우의 수는 모두 몇 가지인가?

① 2가지

② 3가지

③ 6가지

④ 9가지

⑤ 18가지

4. 6명의 후보 중 대표 2명을 뽑는 경우의 수를  $a$ , 회장 1명, 부회장 1명을 뽑는 경우의 수를  $b$ 라고 할 때,  $a + b$ 의 값은?

① 30

② 35

③ 40

④ 45

⑤ 50

5. 1에서 10까지의 수가 각각 적혀 있는 10장의 카드가 있다. 이 중에서 한 장의 카드를 뽑을 때, 8의 약수가 나오는 경우의 수를  $a$ , 소수가 나오는 경우의 수를  $b$ 라고 할 때,  $a + b$ 의 값을 구하면?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 10

**6.** 서울에서 대구까지 가는 KTX는 하루에 5번, 새마을호는 하루에 7번 있다고 한다. 이 때 서울에서 대구까지 KTX 또는 새마을호로 가는 방법은 모두 몇 가지인가?

① 10 가지

② 11 가지

③ 12 가지

④ 13 가지

⑤ 14 가지

7. 맥도리아에서 햄버거 6종류, 음료수 3종류, 선택메뉴 4종류가 있다. 세트메뉴를 주문하면 햄버거 1개, 음료수 1개, 선택메뉴 1개를 먹을 수 있다. 세트메뉴를 주문하는 방법은 모두 몇 가지인가?

① 36가지

② 72가지

③ 144가지

④ 48가지

⑤ 96가지

8. 동전 2 개와 주사위 2 개를 동시에 던질 때, 동전은 모두 앞면이 나오고, 주사위는 4 의 약수가 나올 경우의 수는?

① 2 가지

② 3 가지

③ 5 가지

④ 6 가지

⑤ 9 가지

9. 부모님과 오빠, 언니, 지애, 동생 6 명의 가족이 나란히 앉아서 가족사진을 찍을 때, 부모님이 양 끝에 서는 경우의 수는?

① 4 가지

② 12 가지

③ 24 가지

④ 48 가지

⑤ 60 가지

10. 0, 1, 2, 3 의 4 개의 수를 사용하여 세 자리 수를 만들려고 한다. 같은 수를 반복해서 사용하지 않고 만들 수 있는 경우의 수를  $m$  이라고 하고, 같은 수를 여러 번 사용해도 되는 경우 나올 수 있는 경우의 수를  $n$  이라고 할 때,  $n - m$  의 값은?

① 30

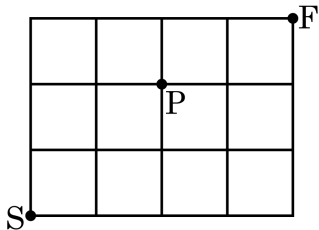
② 24

③ 18

④ 12

⑤ 9

11. 점 S에서 점 F까지 최단 거리로 이동할 때, 점 P를 거쳐 갈 경우의 수는?



① 6가지

② 9가지

③ 12가지

④ 15가지

⑤ 18가지

**12.** 책꽂이에 3 종류의 수학 문제집과, 4 종류의 영어 문제집이 있다. 이 중에서 수학 문제집과 영어 문제집을 각각 2 권씩 동시에 고르는 방법은 모두 몇 가지인가?

① 12 가지

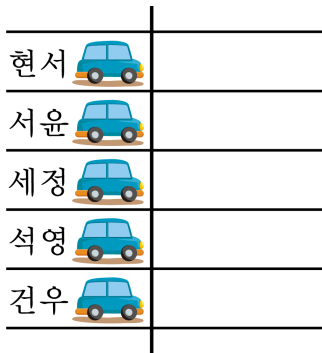
② 14 가지

③ 16 가지

④ 18 가지

⑤ 20 가지

13. 현서, 서윤, 세정, 석영, 건우 다섯 명이 자동차 경주를 하려고 한다. 석영이와 건우는 사이가 좋지 않아서 바로 옆 라인에 붙어서는 출발할 수 없다. 다섯 명이 출발선에 설 수 있는 경우의 수는 몇 가지인가?



① 15 가지

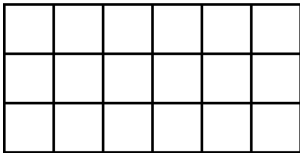
② 48 가지

③ 60 가지

④ 72 가지

⑤ 120 가지

14. 다음 그림에서 직사각형은 모두 몇 개를 만들 수 있는가?



① 18 개

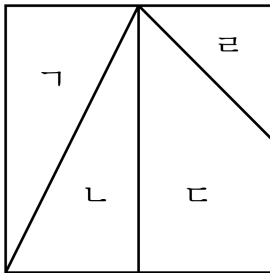
② 48 개

③ 60 개

④ 126 개

⑤ 240 개

15. 다음 그림과 같은 모양에 세 가지 색으로 칠하려고 한다. 같은 색을 칠해도 되지만 인접하는 부분은 서로 다른 색을 칠할 때, 칠하는 방법의 수를 구하여라.



① 20가지

② 24가지

③ 28가지

④ 32가지

⑤ 36가지