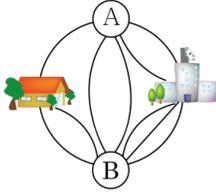


1. 집과 학교 사이에는 그림과 같이 길이 놓여 있을 때, 집에서 학교로 가는 방법의 수는? (단, 같은 지점을 두 번 지나지 않는다.)



- ① 22      ② 34      ③ 47      ④ 54      ⑤ 66

2. 크기가 서로 다른 오렌지 10 개 중에서 3 개를 선택할 때, 크기가 가장 큰 오렌지 1 개가 반드시 포함되는 경우의 수는?

- ① 36      ② 40      ③ 44      ④ 48      ⑤ 52

3. 18000 의 양의 약수 중에서 짝수의 개수는?

- ① 32      ② 36      ③ 40      ④ 44      ⑤ 48

4. A,B 두 사람이 테니스 경기를 하는데, 경기는 5세트 중 3세트 이기는 쪽이 승리한다. A가 먼저 1승을 거둔 상태에서 승부가 결정될 때까지 일어날 수 있는 모든 경우의 수는?

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

5. 다음 그림은 우리나라 지도의 일부분이다. 6 개의 도를 서로 다른 4 가지의 색연필로 칠을 하여 도(圖)를 구분하고자 한다. 색칠을 하는 방법의 가지 수를 구하면?



- ① 32 가지                      ② 56 가지                      ③ 72 가지  
 ④ 96 가지                      ⑤ 118 가지

6. 남자 5명, 여자 4명 중에서 남자 3명, 여자 2명을 뽑아서 일렬로 세우는 방법은 몇 가지인가?

- ① 1800      ② 3600      ③ 4800      ④ 5400      ⑤ 7200

7. 1학년 학생 3명과 2학년 학생 4명을 일렬로 세울때, 1학년 학생끼리 이웃하여 서는 경우의 수는?

- ① 690      ② 700      ③ 710      ④ 720      ⑤ 730

8.  $A, C, E, F, L, O, S, V$  의 8 개의 문자를 일렬로 나열할 때, 문자열 속에  $ASLOVECF$  와 같이  $LOVE$  라는 단어가 들어 있는 경우의 수는?

- ① 80      ② 100      ③ 120      ④ 140      ⑤ 160

9. 남학생 5 명, 여학생 3 명을 일렬로 세울 때, 양 끝에는 남학생을 세우고 여학생끼리는 서로 이웃하게 세우는 방법의 수는?

- ① 144      ② 288      ③ 864      ④ 1526      ⑤ 2880

10. 5개의 숫자 0, 1, 2, 3, 4에서 서로 다른 4개를 사용하여 네 자리의 자연수를 만들 때, 20의 배수가 되는 경우의 수는?

- ① 12      ② 14      ③ 16      ④ 18      ⑤ 20

11. 7 개의 숫자 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 에서 서로 다른 5 개의 숫자를 택하여 5 자리의 정수를 만들 때, 4 의 배수인 수의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

12. 그림과 같은 직사각형의 틀에 숫자 1, 1, 2, 3을 제 1행의 각 칸에 1개씩 나열하고 제 2행에도 숫자 1, 1, 2, 3을 각 칸에 1개씩 나열할 때, 같은 열에는 같은 숫자가 들어가지 않게 나열하는 경우의 수는?

1행				
2행				

- ① 15      ② 18      ③ 20      ④ 22      ⑤ 24

13. 남자 5명과 여자 4명 중에서 3명의 대표를 뽑을 때, 적어도 남자 1명이 포함되는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

14. 대각선의 개수가 54 인 볼록  $n$  각형의 꼭짓점의 개수는?

- ① 10      ② 11      ③ 12      ④ 13      ⑤ 14

15. 서로 다른 과일 6 개에 대하여 과일을 1 개, 2 개, 3 개로 나누어 세 학생에게 나누어 주는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

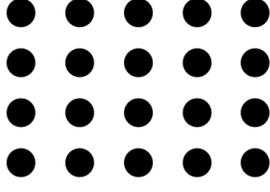
16. 100원짜리 동전 2개, 50원짜리 동전 4개, 10원짜리 동전 4개를 가지고 지불할 수 있는 방법의 수와 지불할 수 있는 금액의 수의 합을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

17.  $a, b, c, d, e, f$ 의 여섯 문자로 만든 순열 중 모음의 순서가 알파벳의 순서와 같은 것의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

18. 다음 그림과 같이 20개의 점이 똑같은 크기의 직사각형 모양을 이루고 있을 때, 이들 20개의 점으로 만들 수 있는 삼각형의 개수를 구하여라.

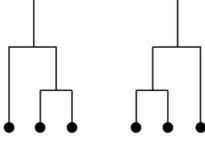


▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

19. 1, 2, 3, 4, 5, 6 의 숫자가 하나씩 적혀 있는 6 개의 상자와 6 개의 공이 있다. 한 상자에 하나씩 임의로 공을 담을 때, 상자에 적힌 숫자와 공에 적힌 숫자가 일치하는 상자의 수가 3 개인 경우의 수는?

- ① 20      ② 30      ③ 40      ④ 50      ⑤ 60

20. 씨름 대회에 참가한 6명이 그림과 같은 토너먼트 방식으로 시합을 가질 때, 대진표를 작성하는 방법은 몇 가지인가?



- ① 45      ② 60      ③ 75      ④ 90      ⑤ 105