

1. 1에서 10까지 적힌 카드 중에서 임의로 한 장 뽑았을 때, 2의 배수가 나오는 경우의 수는?

- ① 1      ② 2      ③ 4      ④ 5      ⑤ 7

2. 흰 공 4 개, 검은 공 5 개, 파란 공 3 개가 들어 있는 주머니에서 공을 한 개 꺼낼 때, 검은 공 또는 흰 공이 나올 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

3. A 와 B 두 명의 학생이 가위바위보를 할 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

4. A, B, C, D, E 다섯 명의 학생을 한 줄로 세우는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

5. 영수는 옷옷 1 벌, 치마 1 벌, 바지가 2 벌 있습니다. 이 옷을 옷장에 정리해서 걸려고 할 때, 바지가 이웃하도록 거는 경우의 수는?



- ① 8 가지                      ② 10 가지                      ③ 12 가지  
④ 14 가지                      ⑤ 16 가지

6. A, B 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나온 눈의 합이 8의 배수 또는 12의 배수인 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 1에서 20까지의 숫자가 각각 적힌 20장의 카드에서 한 장의 카드를 뽑을 때, 그 카드의 수가 소수 또는 4의 배수가 나올 경우의 수는?

① 5가지

② 8가지

③ 13가지

④ 15가지

⑤ 17가지

8. ㄱ, ㄴ, ㄷ의 자음이 섞여져 있는 3가지의 카드와 ㅏ, ㅑ, ㅓ의 모음이 섞여져 있는 3가지의 카드가 있다. 자음 1개와 모음 1개를 짝지어 만들 수 있는 글자는 모두 몇 가지인가?

① 3가지

② 6가지

③ 7가지

④ 9가지

⑤ 10가지

9. 2, 3, 5, 7, 11의 수가 각각 적힌 5장의 카드에서 2장을 뽑아서 만들 수 있는 분수는 모두 몇 개인가?

- ① 12개    ② 16개    ③ 20개    ④ 24개    ⑤ 30개

10. A, B, C, D, E, F 여섯 명이 한 줄로 늘어설 때, F가 맨 앞에 서는 경우의 수는?

- ① 60      ② 80      ③ 100      ④ 120      ⑤ 720

11. 다음 카드 중 3장을 뽑아 만들 수 있는 세 자리 정수의 개수는?

0 4 7 8

- ① 9개    ② 12개    ③ 18개    ④ 21개    ⑤ 27개

12. 어떤 야구팀에 투수가 2명, 포수가 3명이 있다. 감독이 선발 투수와 포수를 각각 한 명씩 선발하는 방법의 수는?

① 2가지

② 5가지

③ 6가지

④ 8가지

⑤ 9가지

13. A, B, C, D, E, F, G의 7명의 학생 중에서 4명의 농구 선수를 뽑으려고 한다. A와 G를 반드시 뽑는 경우의 수는?

- ① 10가지                      ② 20가지                      ③ 30가지  
④ 35가지                      ⑤ 60가지

14. 빨강, 분홍, 노랑, 초록, 보라의 5 가지 색 중에서 2 가지의 색을 뽑는 경우의 수는?

① 6 가지

② 10 가지

③ 20 가지

④ 60 가지

⑤ 120 가지

15. 서로 다른 주사위 A,B 를 던져서 A에서 나온 눈의 수를  $x$ , B에서 나온 눈의 수를  $y$ 라 할 때,  $x < y$  이 성립하는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

16. 민희는 초대장을 가지고 충청로역 부근의 결혼식장에 가려고 한다. 민희가 버스 또는 지하철을 타고 간다고 할 때, 가는 모든 경우의 수는?



민희 : 엄마. 삼촌 결혼식장엔 어떻게 가야 돼요?  
엄마 : 이 초대장에 적혀 있는 버스들이 모두 간단다.  
민희 : 지하철을 타고 가려면 어떻게 가야 돼요?  
엄마 : 마포구청역에서 타고, 공덕역에서 갈아타서 충청로역에서 내려도 되고, 합정역에서 갈아타서 충청로역에서 내려도 된단다.  
민희 : 예. 알겠어요. 엄마.

- ① 5 가지                      ② 6 가지                      ③ 7 가지  
④ 8 가지                      ⑤ 9 가지

17. 1에서 6까지의 숫자가 적힌 6장의 카드를 차례로 늘어놓았을 때, 양끝의 숫자가 짝수일 경우의 수는 몇 가지인가?

- ① 40 가지      ② 60 가지      ③ 120 가지  
④ 144 가지      ⑤ 180 가지

18. 1 에서 9 까지의 숫자가 적힌 아홉 장의 카드에서 동시에 두 장의 카드를 뽑아 각각의 카드에 적힌 수를 곱했을 때, 짝수가 되는 경우의 수는?

① 6 가지

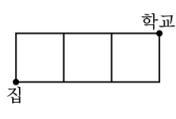
② 12 가지

③ 20 가지

④ 26 가지

⑤ 32 가지

19. 집에서 학교까지 가는 최단경로의 가지수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

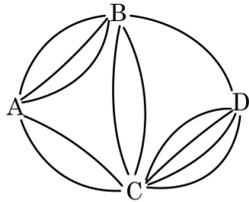
20. 원 위에 7 개의 점이 있다. 이 점 중 4 개의 점을 이어서 만들 수 있는 서로 다른 사각형의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

21. 세 종류의 동전 10 원, 50 원, 100 원을 사용하여 300 원을 지불하는 경우의 수를 구하여라.

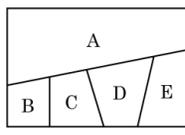
▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

22. A, B, C, D 네 지점 사이에 다음 그림과 같은 도로망이 있다. 같은 지점을 한번 밖에 지나 갈 수 없다고 할 때, A에서 D로 가는 길의 수를 구하면?



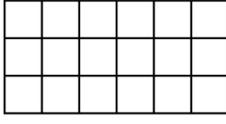
- ① 11가지                      ② 24가지                      ③ 28가지  
 ④ 32가지                      ⑤ 39가지

23. 다음 그림과 같은 A, B, C, D, E 의 5개의 부분에 빨강, 파랑, 노랑, 초록의 4가지 색을 칠하려고 한다. 이웃하는 면은 서로 다른 색을 칠하는 경우의 수를 구하여라. (단, 같은 색을 여러 번 칠해도 좋다.)



▶ 답: \_\_\_\_\_

24. 다음 그림에서 직사각형은 모두 몇 개를 만들 수 있는가?



- ① 18개                      ② 48개                      ③ 60개  
④ 126개                    ⑤ 240개

25.  $a = -2, -1, 0, 1$ 이고,  $b = -1, 2, 3$ 일 때,  $a$ 의 값을  $x$ 좌표,  $b$ 의 값을  $y$ 좌표로 하는 순서쌍은 모두  $m$ 개이고, 이 중 제2사분면에 위치한 순서쌍은  $n$ 개이다. 이때,  $m+n$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_