

1. 한 개의 주사위를 던질 때, 소수의 눈이 나오는 경우의 수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 가지

2. 서로 다른 2 개의 주사위를 동시에 던졌을 때, 나올 수 있는 두 눈의 합이 3 또는 7 인 경우에 ○ 표를 하고, 경우의 수를 구하여라.

|   |        |        |        |        |        |        |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 6 | (1, 6) | (2, 6) | (3, 6) | (4, 6) | (5, 6) | (6, 6) |
| 5 | (1, 5) | (2, 5) | (3, 5) | (4, 5) | (5, 5) | (6, 5) |
| 4 | (1, 4) | (2, 4) | (3, 4) | (4, 4) | (5, 4) | (6, 4) |
| 3 | (1, 3) | (2, 3) | (3, 3) | (4, 3) | (5, 3) | (6, 3) |
| 2 | (1, 2) | (2, 2) | (3, 2) | (4, 2) | (5, 2) | (6, 2) |
| 1 | (1, 1) | (2, 1) | (3, 1) | (4, 1) | (5, 1) | (6, 1) |
|   | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      |

 답: \_\_\_\_\_ 가지

3. A, B 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, A 주사위의 눈이 B 주사위의 눈의 배수가 되는 경우의 수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 가지

4. 남학생 2 명과 여학생 2 명이 한 줄로 설 때, 남학생 2 명이 이웃하여  
서는 경우의 수는?

① 10 가지

② 11 가지

③ 12 가지

④ 13 가지

⑤ 14 가지

5. 서로 다른 색깔의 6 자루의 색연필 중에서 두 자루를 선택하는 경우의 수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 가지

6. 10부터 30까지의 숫자가 각각 적힌 카드 중에서 한 장을 뽑을 때, 5 또는 7의 배수가 나오는 경우의 수는?
- ① 6가지                      ② 8가지                      ③ 10가지
- ④ 12가지                      ⑤ 14가지

7. 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

8. 서울에서 강릉까지 가는 길이  $a$ ,  $b$ ,  $c$ 의 3가지, 강릉에서 부산까지 가는 길이 A, B, C, D, E의 5가지이다. 이때, 서울에서 강릉을 거쳐 부산까지 가는 방법은 모두 몇 가지인지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 가지

9. 진이는 바지가 3개, 셔츠가 4개 있다. 바지와 셔츠를 하나씩 골라 한  
별로 입을 때, 고른 방법은 몇 가지인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

10. 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

11. 다음  에 1,2,3,4 가 적힌 숫자 카드를 한 장씩 놓는다고 할 때, 100보다 큰 수는 몇 개 만들 수 있는지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

**12.** 0에서 4까지의 숫자가 각각 적힌 5장의 카드에서 2장을 뽑아 두 자리의 정수를 만들었을 때, 25 미만의 수의 개수는?

① 6가지

② 8가지

③ 15가지

④ 18가지

⑤ 27가지

- 13.** 1부터 8까지의 숫자가 각각 적힌 8장의 카드에서 처음 뽑은 카드를 다시 넣으면서 두 번 연속하여 카드를 한 장씩 뽑는다. 처음에 뽑은 숫자를  $x$ , 나중에 뽑은 숫자를  $y$ 라고 할 때,  $4x+y \geq 20$ 이 되는 경우의 수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 가지

14. 500원짜리 동전 2개와 100원짜리 동전 3개가 있다. 두 가지 동전을 각각 한 개 이상 사용하여 지불할 수 있는 금액의 모든 경우의 수는?

① 2가지

② 3가지

③ 4가지

④ 5가지

⑤ 6가지

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

초 대 장

일 시 : 2010년 10월 3일(일)

장 소 : ○○예식장

교통편 : 버스 1400, 9706,  
1005-1, 273

지하철 충정로역 1번 출구

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 충정로역에서 내려도 되고, 합정역에서 갈아타서 충정로역에서 내려도 된단다.  
민희 : 예. 알겠어요. 엄마.

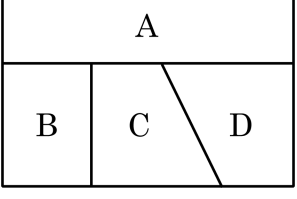
- ① 5 가지

② 6 가지

③ 7 가지
- ④ 8 가지

⑤ 9 가지

16. 다음 그림과 같은 도형에 4 가지색으로 칠하려고 한다. 이웃하는 부분은 서로 다른 색을 칠한다고 할 때, 칠하는 방법은 모두 몇 가지인가?



- ① 48 가지
- ② 36 가지
- ③ 32 가지
- ④ 28 가지
- ⑤ 16 가지

17. 알파벳  $a, b, c, d$  의 네 문자를 일렬로 배열할 때, 만들 수 있는 글자는 모두 몇 가지인가?

① 3 가지

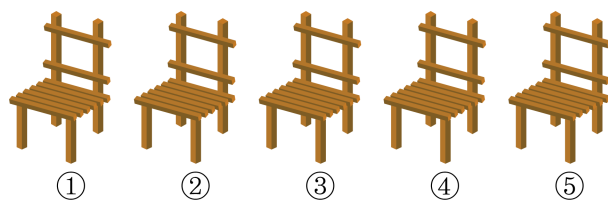
② 6 가지

③ 12 가지

④ 18 가지

⑤ 24 가지

18. A, B, C, D, E 의 학생을 5 개의 의자에 앉히려고 한다. 이때, A가 ①번, B가 ⑤번 의자에 앉는 경우의 수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

19. 어느 축구 대회에 10 개의 팀이 참가하였다. 이 대회에서 1 등, 2 등 3 등을 뽑아 상을 주려고 할 때, 상을 받는 모든 경우의 수는?

① 48 가지

② 60 가지

③ 120 가지

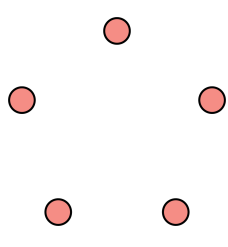
④ 360 가지

⑤ 720 가지

20. 어느 학교의 영어회화부 6명의 학생 중에서 영어글짓기대회에 나갈 2명을 뽑는 경우의 수를  $m$  가지, 수학부 5명의 학생 중에서 수학경시대회에 나갈 3명을 뽑는 경우의 수를  $n$  가지라 할 때,  $m + n$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

21. 다음 그림과 같이 정오각형의 꼭짓점을 이루는 5개의 점들이 있다. 이들 중에서 어느 3개의 점을 이어 만든 삼각형은 모두 몇 개인가?



- ① 6 개            ② 8 개            ③ 10 개
- ④ 12 개          ⑤ 15 개

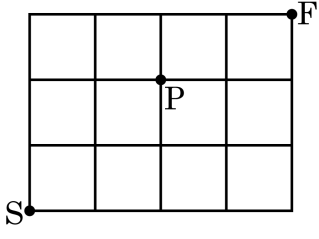
22. 주사위를 3 회 던져 나온 눈의 수를 각각  $a, b, c$  라 할 때, 두 직선  $y = ax + b$  와  $y = bx + c$  가 한 점에서 만날 수 있는 경우의 수를 모두 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 가지

**23.** 서로 다른 알파벳  $a, b, c, d$ 를 사전식으로 배열하였을 때, 20 번째 단어를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

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



- ① 6가지
- ② 9가지
- ③ 12가지
- ④ 15가지
- ⑤ 18가지

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

 답: \_\_\_\_\_ 개