

1. 두 일차함수  $y = ax + 5$  와  $y = \frac{3}{4}x + b$  의 그래프가 점  $(-4, 3)$  을 지날 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

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



답:

\_\_\_\_\_ 가지

3. 남학생 5명과 여학생 4명이 있다. 이 중에서 남학생과 여학생을 각각 한 명씩 뽑는 방법의 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 가지

4. A, B, C, D, E 다섯 명 중에서 대표 두 명을 뽑는 경우의 수는?

① 6 가지

② 8 가지

③ 10 가지

④ 12 가지

⑤ 14 가지

5. A, B 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, A의 눈이 B의 눈보다 작을 확률은?

①  $\frac{7}{36}$

②  $\frac{11}{36}$

③  $\frac{7}{12}$

④  $\frac{1}{24}$

⑤  $\frac{5}{12}$

6. 1에서 15까지의 수가 각각 적힌 카드가 15장 있다. 임의로 한 장을 뽑을 때 4의 배수이거나 6의 약수일 확률은?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{2}{3}$

③  $\frac{2}{5}$

④  $\frac{1}{5}$

⑤  $\frac{7}{15}$

7. 두 일차함수  $y = (a + 1)x + 3$ ,  $y = b - 2x$ 의 그래프가 서로 만나지 않기 위한 조건은?

①  $a = -3, b \neq 3$

②  $a \neq -3, b = 3$

③  $a \neq -3, b \neq -3$

④  $a = -2, b = -3$

⑤  $a \neq -2, b = 3$

8. 두 개의 주사위를 던질 때 나오는 눈의 차이가 2인 경우의 수는?

① 4

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 8

9. 500 원, 100 원, 50 원짜리 동전을 각각 2개씩 가지고 있다. 이 때, 각 동전을 적어도 1개 이상 사용하여 돈을 지불하는 경우의 수는?

① 4가지

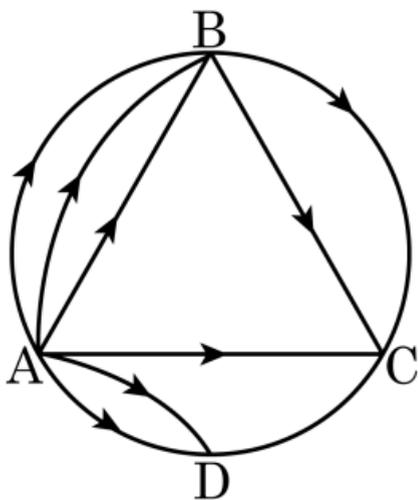
② 5가지

③ 6가지

④ 7가지

⑤ 8가지

10. 다음 그림과 같은 도로망에서 각 도로는 화살표 방향으로 일방통행만 된다고 할 때, A 지점에서 출발하여 C 지점까지 갈 수 있는 경우의 수는?



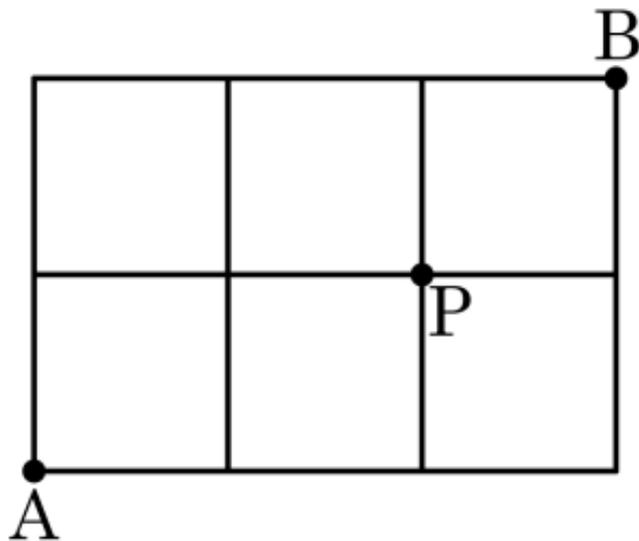
- ① 6가지                      ② 8가지                      ③ 9가지  
 ④ 12가지                      ⑤ 15가지

11. 1, 2, 3, 4, 5로 두 자리 정수를 만드는 경우의 수를  $x$ , 0, 1, 2, 3, 4로 두 자리 정수를 만드는 경우의 수를  $y$  라 할 때,  $x - y$  를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

12. 점 A 에서 점 B 까지 선을 따라 가는데 점 P 를 거쳐서 가장 짧은 거리로 가는 방법은 몇 가지인지 구하여라.



➤ 답: \_\_\_\_\_ 가지

13. 남자 3명, 여자 2명 중에서 2명의 대표를 뽑을 때, 남녀 각각 1명씩 뽑힐 확률은?

①  $\frac{3}{10}$

②  $\frac{1}{5}$

③  $\frac{2}{5}$

④  $\frac{3}{5}$

⑤  $\frac{9}{10}$

14. 성준이와 헤림이의 타율은 각각  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{4}$  이라 할 때, 두 사람이 타석에 섰을 때, 한 사람만 안타를 칠 확률은?

①  $\frac{11}{12}$

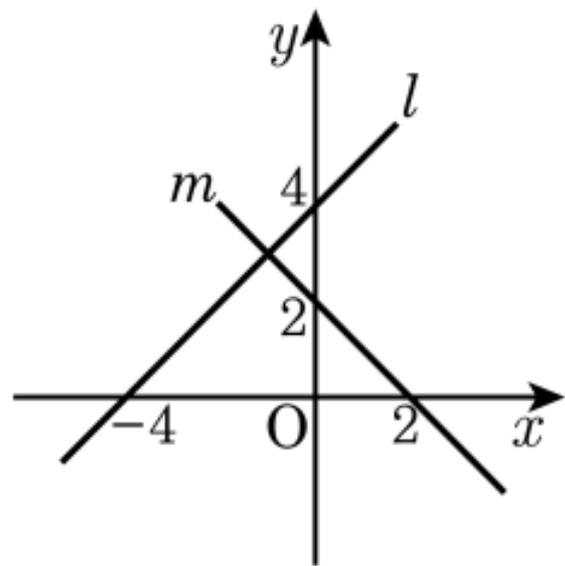
②  $\frac{5}{12}$

③  $\frac{1}{12}$

④  $\frac{3}{4}$

⑤  $\frac{2}{3}$

15. 다음 그림과 같이 두 직선이 한 점에서 만날 때, 두 직선의 방정식  $l$ ,  $m$ 의 교점의 좌표는?



①  $(-2, 3)$

②  $\left(-\frac{5}{2}, \frac{3}{2}\right)$

③  $(-1, 3)$

④  $\left(-1, \frac{5}{2}\right)$

⑤  $\left(-\frac{1}{2}, 3\right)$

**16.** 세 직선  $y = 0$ ,  $y = x$ ,  $y = -\frac{2}{3}x + 4$  로 둘러싸인 도형의 넓이는?

①  $\frac{32}{5}$

②  $\frac{34}{5}$

③  $\frac{36}{5}$

④  $\frac{38}{5}$

⑤ 8

17. A, B, C 세 명이 가위바위보를 할 때, A가 이길 확률은?

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{1}{6}$

③  $\frac{5}{8}$

④  $\frac{4}{9}$

⑤  $\frac{7}{9}$

18. 각 면에 1 부터 8 까지 숫자가 각각 적힌 정팔면체를 바닥에 두 번 던졌을 때, 첫 번째 바닥에 닿은 숫자를  $x$ , 두 번째 바닥에 닿은 숫자를  $y$  라고 할 때,  $2x + 3y = 25$  를 만족할 확률을 바르게 구한 것은?

①  $\frac{1}{64}$

②  $\frac{3}{64}$

③  $\frac{5}{68}$

④  $\frac{7}{64}$

⑤  $\frac{9}{64}$

19. 좌표평면 위의 점  $P$  는 원점에서 출발하여, 한 번에 오른쪽으로 1 또는 왼쪽으로 1 씩 움직여  $(5, 5)$  까지 최단 경로로 이동한다. 이때, 점  $P$  가 점  $A(2, 1)$ ,  $B(3, 4)$  를 거치지 않고 이동할 확률을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**20.** 숫자 1, 2, 3, 4 가 적힌 정사면체 주사위 2 개를 4 번 던졌을 때, 밑면에 적힌 숫자의 합이 짝수인 경우가 3 회 연속으로 나오거나, 홀수인 경우가 3 회 연속으로 나오면 상품을 얻는 게임이 있을 때, 상품을 탈 수 있는 확률을 구하여라.



답: