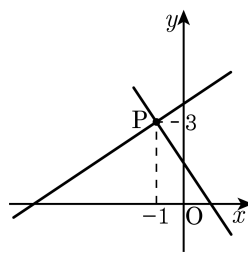


1. 두 일차방정식 $2x - 3y = a$, $3x + 2y = b$ 의 그래프가 점 P에서 만날 때 $a + b$ 의 값은?

- ① -10 ② -8 ③ -6
④ -4 ⑤ -2



2. 두 직선 $\begin{cases} ax+3y=1 \\ 4x-by=2 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, $a-b$ 의 값은?

① 8

② 4

③ 0

④ -8

⑤ -4

- 3.** 1, 2, 3, 4 의 숫자가 각각 적힌 네 장의 카드를 이용하여 만들 수 있는 3 자리의 정수는 모두 몇 가지인가?
- ① 4 가지 ② 6 가지 ③ 8 가지
- ④ 16 가지 ⑤ 24 가지

4. 0 부터 5 까지의 숫자가 적힌 6 장의 카드 중에서 3 장을 뽑아 만들 수 있는 세 자리 정수는 모두 몇 가지인가?
- ① 48 가지 ② 60 가지 ③ 100 가지
- ④ 120 가지 ⑤ 150 가지

5. 동전 1개와 주사위 1개를 동시에 던질 때, 동전은 앞면이 나오고 주사위는 짝수의 눈이 나올 확률은?

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{1}{5}$

⑤ $\frac{1}{6}$

6. 6개의 제비 중에 2개의 당첨 제비가 들어 있다. A, B가 차례로 제비를 뽑을 때, A는 당첨되고, B는 당첨되지 않을 확률을 구하여라. (단, 뽑은 제비는 다시 넣는다.)

 답: _____

7. 두 일차함수 $y = -ax + 3$ 과 $y = \frac{1}{3}x + b$ 의 그래프가 일치할 때, 상수 a, b 의 곱 ab 의 값을 구하여라.

 답: _____

8. 일차함수 $y = ax + 3$ 의 그래프는 일차함수 $y = -3x + 1$ 과 평행하다고 한다. 이때, 상수 a 의 값은?

① -3 ② -2 ③ -1 ④ 1 ⑤ 3

9. x, y 가 수 전체일 때, 일차방정식 $ax+3y=-5$ 의 그래프가 점 $(2, -1)$ 을 지난다. 이때, 상수 a 의 값은?

① -1 ② -2 ③ -3 ④ 2 ⑤ 1

10. A, B 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나오는 눈의 수의 합이 6이 되는 경우의 수를 구하여라.

 답: _____ 가지

11. 색연필 5종류, 볼펜 4종류가 있을 때, 색연필과 볼펜 중에서 한 개를 고르는 경우의 수는?

- ① 5가지 ② 6가지 ③ 7가지 ④ 8가지 ⑤ 9가지

12. A, B, C, D, 4 명을 한 줄로 세울 때, A 가 B의 바로 뒤에 서게 되는 경우의 수는?

① 2가지

② 4가지

③ 6가지

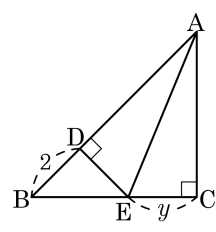
④ 8가지

⑤ 12가지

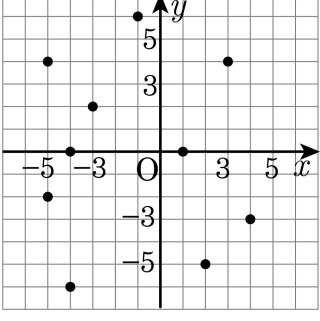
- 13.** 빨강, 분홍, 노랑, 초록, 보라의 5 가지 색 중에서 2 가지의 색을 뽑는 경우의 수는?
- ① 6 가지 ② 10 가지 ③ 20 가지
- ④ 60 가지 ⑤ 120 가지

14. 다음 그림에서 $\overline{AC} = \overline{BC} = \overline{AD}$, $\overline{BD} = 2$ 이다.
 y 의 값은?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6



15. 다음 그림과 같이 좌표평면 위에 점들이 주어질 때, 가장 많은 점을 지나는 일차함수의 기울기와 y 절편을 짝지은 것은?



- ① $-2, -8$
- ② $-1, 6$
- ③ $1, 7$
- ④ $1, 9$
- ⑤ $2, 8$

16. 직선 $(a+2)x+y-a-1=0$ 이 제 1 사분면을 지나지 않도록 하는 a 의 값의 범위를 구하면?

- ① $-2 < a < -1$ ② $-3 < a < -2$ ③ $-4 < a < -3$
④ $0 < a < 2$ ⑤ $1 < a < 3$

17. 다음 네 방정식의 그래프로 둘러싸인 도형이 정사각형일 때, 상수 m 의 값을 구하여라.(단, $m > 0$)

$$x = m, \ x = -m, \ y = 4, \ 3y + 12 = 0$$

 답: _____

18. 두 직선 $y = x + 2$ 와 $y = 3x - 2$ 의 교점이 $ax - 2y = 3$ 위의 점일 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____

19. 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 나오는 눈의 곱이 짝수가 되는 경우의 수를 구하여라.

 답: _____ 가지

20. A, B, C, D, E, F, G 의 후보 중에서 대표 5명을 선출하는 방법의 수를 구하여라.

 답: _____ 가지

- 21.** 0, 1, 2, 3, 4의 5개의 수 중에서 2개를 택하여 두 자리 정수를 만들 때, 홀수가 나올 경우의 수와 확률을 각각 구하면?

- ① $6, \frac{1}{8}$ ② $6, \frac{1}{4}$ ③ $6, \frac{3}{8}$ ④ $6, \frac{1}{2}$ ⑤ $6, \frac{5}{8}$

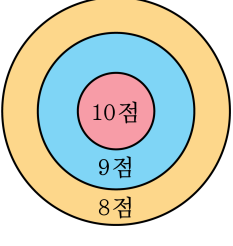
22. 영어 단어 MUSIC 에서 5 개의 문자를 일렬로 배열 할 때, M이 맨 뒤에 오지 않을 확률을 구하여라.

 답: _____

- 23.** 주머니 속에 1에서 10까지 숫자가 적힌 공 10개가 있다. 이 주머니에서 한 개를 꺼낼 때 공에 적힌 수가 홀수 또는 짝수일 확률을 구하여라.

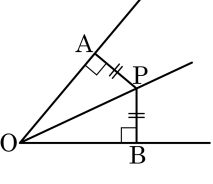
 답: _____

24. 상모와 진희가 두 발씩 쏜 뒤, 승부를 내는 양궁 경기를 하고 있다. 상모가 먼저 두 발을 쏘았는데 19 점을 기록 하였다. 진희가 이길 확률을 구하여라.(단, 10 점을 쏘 확률은 $\frac{1}{5}$, 9 점을 쏘 확률은 $\frac{1}{3}$, 8 점을 쏘 확률은 $\frac{3}{5}$ 이다.)



▶ 답: _____

25. 다음 그림에서 $\angle PAO = \angle PBO = 90^\circ$ 이고 $\overline{PA} = \overline{PB}$ 일 때, 다음 중 보기에서 옳은 것을 모두 골라라.



보기

- | | |
|--|--|
| ☐ $\overline{AO} = \overline{BO}$ | ☐ $\angle APO = \angle BPO$ |
| ☐ $\angle AOB = \angle APB$ | ☐ $\triangle AOP \cong \triangle BOP$ |
| ☐ $\angle AOP = \angle BOP$ | ☐ $\overline{OA} = \overline{OB}$ |

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

26. 두 점 $\left(\frac{1}{2}a + 7, 4\right)$, $\left(-\frac{1}{3}a - 8, 1\right)$ 을 지나는 직선이 y 축에 평행일 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____

27. A, B, C, D, E 5명의 학생들을 일렬로 세우는 데 A, C, E 3명이 함께 이웃할 확률은?

① $\frac{1}{5}$

② $\frac{3}{10}$

③ $\frac{2}{5}$

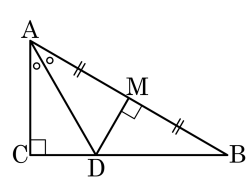
④ $\frac{1}{2}$

⑤ $\frac{3}{5}$

28. 토요일의 일기예보에서 비가 올 확률은 30%, 일요일에 비가 올 확률은 40% 라고 한다. 이 때, 토요일과 일요일 이틀 연속으로 비가 오지 않을 확률은?

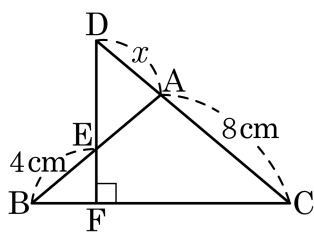
- ① 70 % ② 56 % ③ 42 % ④ 24 % ⑤ 12 %

29. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선과 $\overline{AB}$ 의 수직이등분선이 $\overline{BC}$ 위의 점 D 에서 만날 때, $\angle MAD$ 의 크기는?



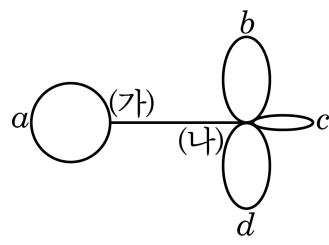
- ① 10° ② 20° ③ 30°
 ④ 40° ⑤ 50°

30. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이고 $\angle DFC = 90^\circ$ 일 때, x 의 길이는?



- ① 3 cm ② 4 cm ③ 5 cm ④ 6 cm ⑤ 7 cm

31. 다음 그림과 같은 고리 모양의 도로가 있다.



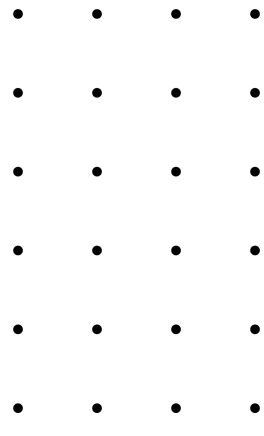
(가)에서 시작하여 a, b, c, d 도로를 모두 거쳐 (나)지점에서 끝나는 관광노선을 만들 때, 가능한 관광 노선의 가짓수를 모두 구하여라. (단, (가), (나)는 한 번만 지날 수 있다.)

 답: _____ 가지

- 32.** 6명의 친구들이 자동차 세 대에 나누어 타려고 한다. 모두 운전을 할 수 있다고 할 때, 빈차가 없게 나누어 탈 수 있는 방법의 수를 구하여라.

 답: _____ 가지

33. 다음 그림과 같이 일정한 간격으로 나열되어 있는 24 개의 점 중, 4 개의 점을 이어서 만들 수 있는 정사각형의 개수를 구하여라.



 답: _____ 개