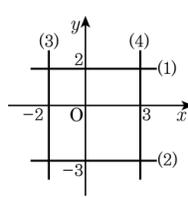


1. 다음 (1)부터 (4)까지의 그래프의 직선의 방정식을 보기에서 골라 차례대로 기호를 써라.



보기

- ㉠ $x + 2 = 0$ ㉡ $3x - 9 = 0$
 ㉢ $-y + 2 = 0$ ㉣ $4y + 12 = 0$

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

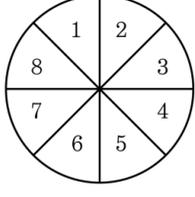
2. 1에서 20까지의 숫자가 쓰여 있는 숫자카드가 있다. 이 카드 중에서는 한 장을 뽑을 때, 6의 약수 또는 7의 배수가 나올 확률을 구하여라.

▶ 답: _____

3. 12개의 제비 중에서 당첨 제비가 5개가 있다. 이 제비를 계속해서 2개를 뽑을 때, 2개 모두 당첨 제비일 확률을 구하여라.

▶ 답: _____

4. 다음과 같은 과녁에 숫자를 써넣었다. 여기에 화살을 쏠 때 2의 배수를 맞힐 확률을 구하여라. (단, 화살은 과녁을 벗어나지 않는다.)



▶ 답: _____

5. 다음은 삼각형 모양의 종이를 오려서 최대한 큰 원을 만드는 과정이다. 빈 줄에 들어갈 것으로 옳은 것은?

- | |
|---|
| 1. 세 내각의 이등분선을 긋는다.
2. 세 내각의 이등분선의 교점을 I 라고 한다.
3. _____
4. 그린 원을 오린다. |
|---|

- ① 점 I 에서 한 변까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.
② 점 I 에서 꼭짓점까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다
③ 세 변의 수직이등분선의 교점을 O 라고 한다.
④ 점 O 에서 한 변까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.
⑤ 점 O 에서 꼭짓점까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.

6. 다음 x 와 y 의 관계식 중에서 일차함수가 아닌 것은?

- ① 시속 60km인 자동차가 x 시간 동안 달린 거리는 y km이다.
- ② 넓이가 $y\text{cm}^2$ 인 삼각형의 밑변의 길이가 $x\text{cm}$ 일 때, 높이는 16cm이다.
- ③ 한 개에 300원 하는 아이스크림 x 개를 사고 5000원을 내고 거스름돈으로 y 원을 받았다.
- ④ 한 변의 길이가 $x\text{cm}$ 인 정삼각형의 둘레의 길이는 $y\text{cm}$ 이다.
- ⑤ 한 변의 길이가 $x\text{cm}$ 인 정사각형의 넓이는 $y\text{cm}^2$ 이다.

7. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = -3x + 3$ 일 때, $f(2) + f(-2)$ 의 값은?

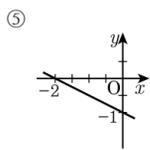
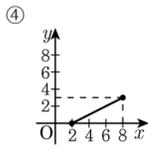
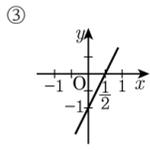
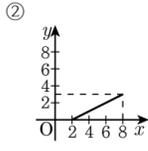
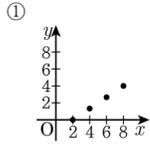
- ① 4 ② -4 ③ 0 ④ 6 ⑤ 2

8. 다음 중 $y = -x + 3$ 의 그래프를 y 축 방향으로 -1 만큼 평행 이동한 그래프 위의 점을 모두 고르면?

㉠ $\left(-2, \frac{5}{2}\right)$	㉡ $\left(2, \frac{17}{3}\right)$
㉢ $(-3, 5)$	㉣ $(-2, 4)$

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉣ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉢, ㉣ ⑤ ㉡, ㉣

9. 일차함수 $y = -\frac{1}{2}x - 1$ 의 그래프는?



10. 일차함수 $y = -x + 4$ 의 그래프와 평행한 함수 $y = ax + b$ 에 대해서 $a = \square, b \neq \square$ 가 성립한다고 한다. 각 빈칸에 알맞은 수를 순서대로 넣으면?

① $-1, 4$

② $-1, -4$

③ $1, -4$

④ $1, 4$

⑤ $4, 1$

11. 길이가 6cm, 8cm, 9cm, 12cm, 16cm 인 5개의 선분에서 3개를 택하였을 때, 삼각형이 만들어지는 확률은?

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{5}$

④ $\frac{4}{5}$

⑤ $\frac{7}{10}$

12. 경진이와 영수가 가위바위보를 할 때, 경진이가 이길 확률은?

① $\frac{1}{3}$

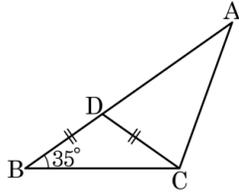
② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{6}$

④ $\frac{1}{9}$

⑤ $\frac{3}{5}$

13. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\overline{AC} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형이다. $\overline{BD} = \overline{CD}$ 이고 $\angle B = 35^\circ$ 일 때, $\angle ACD$ 의 크기는?



- ① 65° ② 75° ③ 85° ④ 95° ⑤ 105°

14. 두 일차함수 $y = -4x + b$, $y = ax + 4$ 가 서로 점 $(2, -6)$ 에서 만난다.
이때, 다음 중 그래프 $y = ax + b$ 위의 점의 개수는?

보기

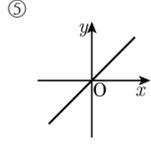
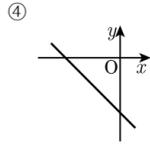
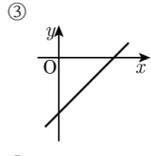
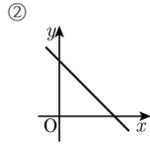
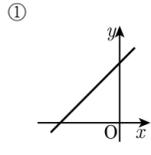
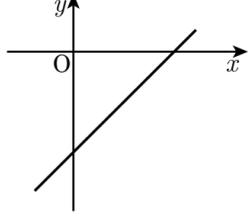
- | | | |
|-------------|---------------------------------|--------------|
| ㉠ $(1, -3)$ | ㉡ $(0, 2)$ | ㉢ $(-3, 17)$ |
| ㉣ $(-1, 7)$ | ㉤ $\left(\frac{1}{5}, 1\right)$ | |

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

15. 일차함수 $y = \frac{3}{2}x - 1$ 에서 y 값의 증가량이 6 일 때, x 값의 증가량은?

- ① $\frac{3}{2}$ ② 3 ③ $\frac{7}{2}$ ④ 4 ⑤ $\frac{9}{2}$

16. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 다음 중 $y = abx - a$ 의 그래프로 옳은 것은?



17. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프는 x 의 값이 1에서 3으로 변할 때, y 의 값은 4에서 -2로 변한다. 이 그래프가 점 $(1, -2)$ 를 지날 때, 다음 중 일차함수 $y = ax + b$ 위에 있는 점은?

㉠ $(2, 5)$	㉡ $(-1, 4)$
㉢ $(0, 1)$	㉣ $(-2, 5)$

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉣ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

18. 일차함수 $y = 3x - a + 1$ 의 그래프는 점 $(2, 3)$ 을 지난다. 이 그래프를 y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동하였더니 $y = cx + 1$ 의 그래프와 일치하였다. 이때, 상수 a, b, c 의 합 $a + b + c$ 의 값을 구하면?

- ① 5 ② 9 ③ 11 ④ -4 ⑤ -5

19. 다음 일차방정식의 그래프가 점 (4, 2)를 지날 때, 다음 중 이 그래프 위의 점이 아닌 것은? (단, a 는 상수이다.)

$$2x + ay - 6 = 0$$

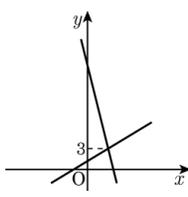
- ① (1, -4) ② (2, -2) ③ (3, -1)
④ (4, 2) ⑤ (5, 4)

20. 기울기가 $-\frac{1}{4}$ 이고, y 절편이 3 인 일차방정식 $x + by + c = 0$ 에서

$b + c$ 의 값은?

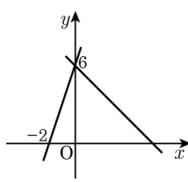
- ① -12 ② -8 ③ -4 ④ $-\frac{1}{4}$ ⑤ 2

21. 다음 그림은 두 일차방정식 $4x + y = 15$, $x + Py = -2$ 의 그래프를 나타낸 것이다. P 의 값을 구하여라.



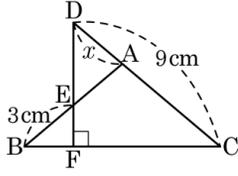
▶ 답: _____

22. 다음 그림과 같이 두 일차함수 $y = 3x + 6$, $y = ax + b$ 의 그래프와 x 축으로 둘러싸인 부분의 넓이가 24이다. $a + b$ 의 값을 구하여라.



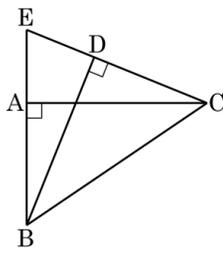
▶ 답: _____

23. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이고 $\angle DFC = 90^\circ$ 일 때, x 의 길이를 구하여라.



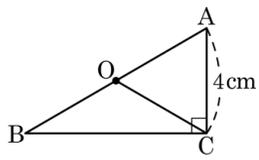
▶ 답: _____ cm

24. 다음 그림에서 두 개의 삼각형 ABC 와 DBC 는 $\angle A = \angle D = 90^\circ$ 인 직각삼각형이다. \overline{AB} 의 연장선과 \overline{CD} 의 연장선이 만나는 점을 E 라 하고 $\overline{AB} = \overline{CD}$, $\angle ACB = 34^\circ$ 일 때, $\angle E$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

25. 다음 그림과 같이 직각삼각형 ABC의 외심이 점 O일 때, $\overline{AB} + \overline{AC} = 12\text{cm}$ 이면 $\angle ABC$ 의 크기는?



- ① 10° ② 20° ③ 30°
 ④ 40° ⑤ 알 수 없다.