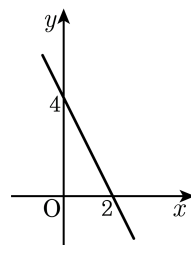


1. 다음 그림과 같은 일차함수의 그래프의 기울기를 a , x 절편을 b , y 절편을 c 라고 할 때, $a - b + c$ 의 값은?

- ① -3 ② -2 ③ -1
④ 0 ⑤ 1



2. 일차함수 $y = 2ax + 3$ 를 y 축으로 -2 만큼 평행이동하였더니 $y = 2x + b$ 가 되었다. 상수 a, b 의 합 $a + b$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

3. 일차방정식 $x - ay + 4 = 0$ 의 그래프가 점 $(1, 5)$ 를 지날 때, 이 그래프의 기울기는?

- ① -1 ② -2 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

4. 두 직선 $y = -\frac{1}{5}x + 4$ 와 $3x + y = 18$ 의 교점의 좌표는?

① (1, -1)

② (2, 0)

③ (3, 1)

④ (4, 2)

⑤ (5, 3)

5. 두 직선 $2x - y + 3 = 0$, $2x + y - 3 = 0$ 의 교점을 지나고, x 절편이 2인 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은?

① $y = 2x + 3$ ② $y = -2x + 3$ ③ $y = -\frac{1}{2}x + 3$

④ $y = \frac{3}{2}x + 3$ ⑤ $y = -\frac{3}{2}x + 3$

6. 일차함수 $f(x) = ax+b$ 에 대하여 $f(-2) = 3, f(1) = 9$ 일 때, $f(p) = 1$ 을 만족하는 p 의 값은?

- ① -3 ② -2 ③ -1 ④ 0 ⑤ 1

7. 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

8. $y = -3x + b$ 의 그래프는 점 $(1, 1)$ 을 지나고, y 축으로 a 만큼 평행이동한 그래프가 $y = -3x + 7$ 와 겹쳐질 때, 알맞은 a 의 값은?

- ① -3 ② -2 ③ -1 ④ 2 ⑤ 3

9. 두 일차함수 $y = -2x + 4$ 와 $y = ax + 2$ 는 x 축 위의 같은 점을 지난다고 한다. 이 때, a 의 값은?

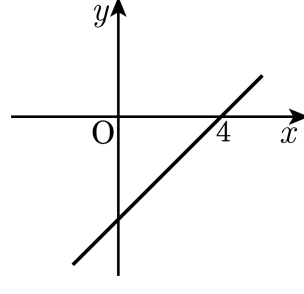
- ① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 4

10. 다음 중 두 일차함수 $y = ax + b$, $y = ax - b$ (단, $b \neq 0$)의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것의 갯수는?

- ㉠ 두 그래프는 x 축 위에서 만난다.
- ㉡ 두 그래프는 일치한다.
- ㉢ 두 그래프의 $f(a)$ 의 값이 같다.
- ㉣ 두 그래프는 원점을 지난다.

- ① 모두 옳다.
- ② 1 개
- ③ 2 개
- ④ 3 개
- ⑤ 4 개

11. y 절편이 2 이고, 다음 그래프와 x 축 위에서 만나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은?



- ① $y = \frac{1}{2}x + 2$ ② $y = -\frac{1}{2}x + 2$ ③ $y = 2x + 2$
④ $y = -2x + 2$ ⑤ $y = 4x + 2$

12. 5분에 15°C씩 온도가 올라가도록 불을 조정하여 보리차를 끓인 후 땅에 내려놓으니 3분에 6°C씩 온도가 내려갔다. 20°C의 물을 80°C까지 끓이다가 땅에 내려놓아 40°C로 만들려면 걸리는 시간은?

- ① 30분 ② 35분 ③ 40분 ④ 45분 ⑤ 50분

13. 일차방정식 $2x - ay = 10$ 의 그래프가 두 점 $(-1, 4)$, (b, b) 를 지날 때, ab 의 값은?

- ① -6 ② -5 ③ -4 ④ -3 ⑤ -2

14. 방정식 $ax+by+c=0$ 의 그래프는 점 $(-2, 0)$ 을 지나며 y 축에 평행한 직선이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $c=2a$

② $b=0$

③ $x=-2$

④ $a=0$

⑤ $x=-\frac{c}{a}$

15. 네 방정식 $x = 0$, $y = 1$, $x + 1 = 0$, $2y + 4 = 0$ 의 그래프로 둘러싸인 도형의 넓이는?

① 1

② 3

③ 4

④ 6

⑤ 8

16. $f(x) = ax + 3$ 에서 $f(1) = 1$ 일 때, $f(3) + f(5)$ 의 값은?

- ① -4 ② -6 ③ -8 ④ -10 ⑤ -12

17. 다음 중 일차함수인 것을 모두 고르면?

① $y = 2x(x - 1)$

② $y = \frac{1}{x} + 3$

③ $-y = 2(x + y) + 1$

④ $y = \frac{x}{5} - 6$

⑤ $x = 2y + x + 1$

18. 일차함수 $y = 2x + \frac{3}{4}$ 과 평행인 그래프가 아닌 것은?

- ① $y = 2x$ ② $y = \frac{1}{2}x + \frac{3}{4}$ ③ $y = 2x + 1$
④ $y = 2x - \frac{3}{4}$ ⑤ $y = 2x + 3$

19. 다음 중 x 절편과 y 절편의 합의 절댓값이 3보다 작은 것의 개수는?

보기

㉠ $y = 4x + 1$

㉡ $y = 5x - 4$

㉢ $y = \frac{1}{2}x + 4$

㉣ $y = -\frac{3}{2}x - 1$

㉤ $y = -x - 5$

① 1개

② 2개

③ 3개

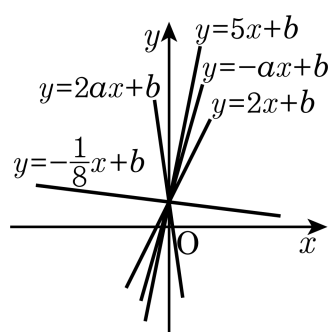
④ 4개

⑤ 5개

20. 함수 $f(x)$ 의 그래프가 점 $(2, -3)$ 을 지나고, $\frac{f(b)-f(a)}{b-a} = -3$ 이다.
이때, $f(-1) \times f(1)$ 의 값은?

- ① -2 ② 0 ③ 2 ④ 4 ⑤ 6

21. 두 일차함수의 $y = 2ax + b$ 와 $y = -ax + b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 다음 중 상수 a 의 값이 될 수 있는 것은?



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

22. 택배를 할 때 내용물 손상에 대한 보상규칙이 다음과 같은 보험에 가입하였다.

- | |
|---|
| (1) 기본보험료는 2000 원이고 이 때 보상액은 28 만원이다.
(2) 보험료를 500 원씩 추가로 낼 때마다 보상액은 10 만원씩 올라간다.
(3) 보상액은 88 만원을 초과할 수 없다. |
|---|

보상액을 y , 보험료를 x 라 할 때, 보상액을 가장 많이 받으려면 보험료는 얼마인가?

- ① 2500 원 ② 3000 원 ③ 4300 원
④ 5000 원 ⑤ 10000 원

23. 다음 보기에서 일차방정식 $2x + y = 6$ 에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 그래프는 제 1, 2, 4 사분면 위에 나타난다.
- ㉡ 미지수가 두 개인 일차방정식이다.
- ㉢ 주어진 일차방정식의 해를 좌표평면 위에 나타내면 한 직선위의 점들이 된다.
- ㉣ 해의 개수는 유한개이다.
- ㉤ x 값이 -2 일 때, y 의 값은 10 이다.
- ㉥ 그래프를 그리면 직선 그래프가 그려진다.

① ㉠, ㉡, ㉣

② ㉠, ㉢, ㉤

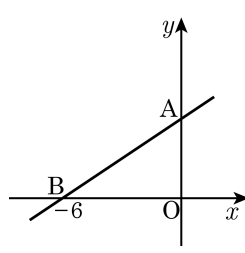
③ ㉡, ㉢, ㉣, ㉥

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉥

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉥

24. 다음 그림은 일차방정식 $ax + by + 24 = 0$ 의 그래프이다.
 $\triangle AOB$ 의 넓이가 12 이고, 이 직선이 $(3, q)$ 를 지날 때, q 의 값은?

- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9



25. 두 직선 $2x+y=7$, $x+ky=1$ 의 교점의 x 좌표가 3일 때, k 의 값은?

- ① 2 ② 1 ③ -1 ④ -2 ⑤ -3

26. 두 함수 $f(x) = -2x + 1$, $g(x) = x - 3$ 에 대하여 $f(2) = a$ 일 때, $g(a)$ 의 값은?

- ① -2 ② -4 ③ -6 ④ -8 ⑤ -10

27. 다음 일차함수 $y = -2x - 4$ 의 그래프에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 점 $(1, -2)$ 를 지난다.
- ② 제 2, 3, 4 사분면을 지난다.
- ③ 일차함수 $y = 2x - 4$ 의 그래프와 x 축에서 만난다.
- ④ x 의 값이 1만큼 증가할 때, y 의 값은 2만큼 증가한다.
- ⑤ 일차함수 $y = -2x + 1$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 -3 만큼 평행이동한 것이다.

28. 직선 $y = ax + b$ 는 점 $(3, 6)$ 을 지나고 $y = 3x - 9$ 와 y 축 위에서 만난다. 이때, $a - b$ 의 값은?

- ① 14 ② 13 ③ 12 ④ 11 ⑤ 10

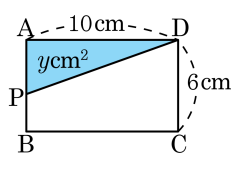
29. 직선 $y = ax + b$ 의 그래프를 y 축으로 방향으로 -2 만큼 평행이동하였더니 직선이 $y = -3x + 8$ 의 그래프와 평행하고, 점 $(5, 2)$ 를 지나게 되었다. 이때, $a + b$ 의 값은?

- ① 4 ② 8 ③ 12 ④ 16 ⑤ 20

30. 일차함수 $ax-5y+b=0$ 의 그래프가 한 점 $(3, 3)$ 을 지나고 x 절편이 -2 일 때, a^2+b^2 의 값은?

- ① 18 ② 27 ③ 36 ④ 45 ⑤ 54

31. 다음 그림에서 □ABCD는 가로가 10cm, 세로가 6cm인 직사각형이다. 점 P가 점 A를 출발하여 매초 2cm의 속력으로 직사각형의 둘레를 따라 점 D까지 시계 반대 방향으로 움직일 때, x 초 후 $\triangle APD$ 의 넓이를 $y\text{cm}^2$ 이라고 한다. x 와 y 의 관계를 그래프로 나타냈을 때, 그래프와 x 축으로 둘러싸인 도형의 넓이는?



- ① 60cm^2 ② 120cm^2 ③ 150cm^2
 ④ 180cm^2 ⑤ 240cm^2

32. 세 직선 $x - 2y = -4$, $x + y = -1$, $ax - 5y + 1 = 0$ 으로 삼각형이 이루어지지 않을 때, a 의 값의 합을 구하여라.

- ① $-\frac{9}{2}$ ② 5 ③ 10 ④ $\frac{11}{2}$ ⑤ 15

33. 연립방정식 $\begin{cases} ax+2y=4 \\ 3x-y=7 \end{cases}$ 의 해 (x, y) 가 적어도 한 쌍 존재하기
위한 a 의 조건은?

① $a = -5$

② $a \neq -6$

③ $a \neq \frac{3}{2}$

④ $a = \frac{3}{2}$

⑤ $a = 1$