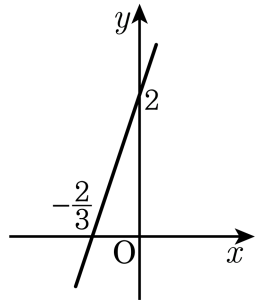


1. 다음 그래프의 함수로 옳은 것은?



- ① $y = 2x + 3$ ② $y = 3x + 2$ ③ $y = 4x + 5$
④ $y = 2x + 6$ ⑤ $y = 2x + 3$

2. 일차함수 그래프가 두점 $(-1, 1)$, $(1, 5)$ 를 지날 때 이 그래프와 평행인 그래프의 기울기를 구하여라.

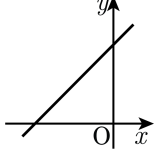
 답: _____

3. 일차함수 $6x - 3y - 9 = 0$ 의 그래프의 기울기를 a , x 절편을 b , y 절편을 c 라 할 때, $a - b + c$ 의 값을 구하여라.

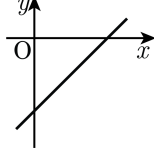
 답: _____

4. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 제 1사분면을 지나지 않을 때, 일차함수 $y = bx - a$ 의 그래프의 모양으로 알맞은 것은? (단, $a \neq 0, b \neq 0$)

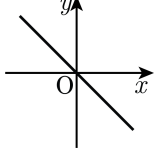
①



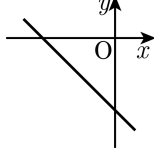
②



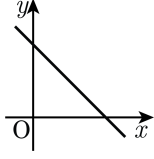
③



④



⑤



5. 기울기가 -2 이고, y 절편이 3 인 직선의 방정식을 구하여라.

 답: $y =$ _____

6. x, y 가 수 전체일 때, 일차방정식 $2x + y = 4$ 의 그래프가 지나는 사분면을 모두 고르면? (정답3개)

- ① 제 1 사분면 ② 제 2 사분면 ③ 제 3 사분면
④ 제 4 사분면 ⑤ 원점

7. 일차방정식 $x - ay - 2 = 0$ 과 $3x - 2y + 5 = 0$ 의 그래프가 서로 평행일 때, 상수 a 의 값은?

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{1}{2}$

③ $\frac{2}{3}$

④ $\frac{3}{2}$

⑤ $\frac{5}{2}$

8. x 가 4만큼 증가할 때, y 는 1만큼 증가하고, 점 $(8, -1)$ 을 지나는 직선의 방정식을 구하여라.

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

9. 다음 일차방정식 중 x 축에 수직인 직선의 개수와 y 축에 수직인 직선의 개수를 각각 차례대로 구하여라.

$$\begin{aligned}8x - 4y &= 0, & x + 4 &= 0 \\ 3x - 6 &= -3, & 4y - 8 &= 4\end{aligned}$$

 답: _____ 개

 답: _____ 개

10. 좌표평면 위에서 $y = 2x - 1$, $y = ax - 4$ 의 교점의 좌표가 $(-3, b)$ 일 때, $a - b$ 의 값을 구하면?

① -8

② -6

③ -2

④ 6

⑤ 8

11. 다음에서 일차함수가 아닌 것을 모두 고르면?

① $y = -6x + 1$

② $y = 3 - 5x$

③ $y = x(4 - x)$

④ $xy = 6$

⑤ $y = -\frac{2}{5}x + 1$

12. x 의 범위가 $-2 \leq x < 3$ 인 일차함수 $y = -3x + 2$ 의 함숫값의 범위는?

① $-8 \leq y < 7$

② $-8 < y \leq 7$

③ $-8 \leq y \leq 7$

④ $-7 \leq y < 8$

⑤ $-7 < y \leq 8$

13. 일차함수 $y = x$ 의 그래프에 대한 설명이다. 옳지 않은 것을 모두 고르면?
- ① 이 함수는 원점을 지나는 그래프이다.
 - ② 이 직선은 x 의 값이 증가할 때 y 의 값은 증가한다.
 - ③ 점 $(2, 2)$ 는 이 직선 위에 있다.
 - ④ 제 2, 4 사분면을 지난다.
 - ⑤ $f(-1) = 1$ 이다.

14. 다음 보기 중 일차함수의 그래프 중 y 축에 가장 가까운 것을 고르시오.

보기

㉠ $y = \frac{1}{2}x$

㉡ $y = -\frac{2}{3}x$

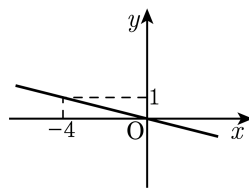
㉢ $y = 5x$

㉣ $y = -\frac{11}{2}x$

㉤ $y = -4x$

 답: _____

15. 다음 그래프의 직선의 방정식이 $y = -\frac{a}{b}x$ 일 때, $a \times b$ 의 값을 구하라.



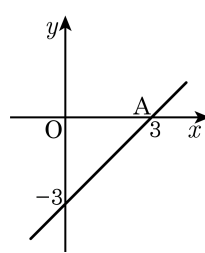
 답: _____

16. 점 $(2, 5)$ 가 $y = ax - 1$ 위를 지날 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____

17. 일차함수 $y = ax - 5$ 의 그래프를 y 축 방향으로 2 만큼 평행 이동한 그래프가 점A(3, 0) 를 지날 때, 상수 a 의 값은?

- ① 1 ② 3 ③ 5 ④ 7 ⑤ $\frac{1}{2}$



18. 세 점 $(2, 3)$, $(4, -3)$, $(-1, a)$ 가 같은 직선 위의 점이 되도록 a 의 값을 정하면?

① 9

② 11

③ 12

④ 15

⑤ 17

19. 일차함수 $y = 2x + 1$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 -3 만큼 평행이동한 그래프가 지나지 않는 사분면을 고르면?

- ① 제 1사분면 ② 제 2사분면 ③ 제 3사분면
④ 제 4사분면 ⑤ 알 수 없다

20. 일차함수 $y = -2x - 1$ 에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 기울기가 -2 이다.
- ② y 절편이 1 이다.
- ③ x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소한다.
- ④ $y = -2x$ 의 그래프를 y 축 방향으로 -1 만큼 평행이동시킨 그래프이다.
- ⑤ x 절편이 $-\frac{1}{2}$ 이다.

21. 두 일차함수 $y = -\frac{1}{2}x + 1$ 와 $y = 2x + 7$ 의 그래프와 x 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이를 구하면?

- ① $\frac{121}{20}$ ② $\frac{121}{40}$ ③ $\frac{121}{60}$ ④ $\frac{121}{80}$ ⑤ $\frac{121}{100}$

22. $y = 2x + 5$ 에 평행하고 점 $(3, 2)$ 를 지나는 직선의 방정식은?

① $y = 2x + 4$

② $y = 2x - 4$

③ $y = 3x + 6$

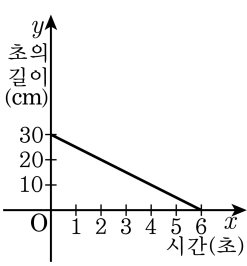
④ $y = 3x - 6$

⑤ $y = -2x + 5$

23. 두 점 $(1, -4)$, $(-2, -1)$ 을 지나는 일차함수의 그래프를 $y = ax + b$ 라고 할 때, $a \times b$ 의 값을 구하여라.

 답: $ab =$ _____

24. 다음의 그래프는 길이가 30 cm인 초에 불을 붙인 후 경과한 시간에 따라 남은 초의 길이를 나타낸 것이다. 불을 붙이고 3시간 30분 후의 초의 길이는?



- ① $\frac{25}{2}$ cm ② $\frac{27}{2}$ cm ③ $\frac{29}{2}$ cm
 ④ $\frac{31}{2}$ cm ⑤ $\frac{33}{2}$ cm

25. 어떤 사람이 A 지점에서 30 km 떨어져 있는 B 지점을 향해 자동차로 1분에 $\frac{5}{6}$ km 의 속력으로 출발하였다고 한다. 출발한 지 x 분 후에 자동차와 B 지점 사이의 거리를 y km 라고 할 때, 12 분 후의 자동차의 위치를 구하여라.

 답: B 지점에서 _____ km 떨어진 지점

26. 일차함수 $y = ax - 2$ 의 그래프를 y 축의 음의 방향으로 3만큼 평행이동한 직선이 $y = 3x + b$ 의 그래프와 일치할 때, ab 의 값은?

- ① -15 ② -10 ③ 0 ④ 10 ⑤ 20

27. 다음 일차방정식의 그래프가 지나지 않는 사분면은?

$6x - 2y + 8 = 0$

- ① 제1사분면

② 제2사분면
- ③ 제3사분면

④ 제4사분면
- ⑤ 제2사분면과 제4사분면

28. 일차함수 $y = 4x - 3$ 의 그래프를 x 축의 방향으로 $-\frac{2}{3}$ 만큼 평행이동한 것으로 옳은 것은?

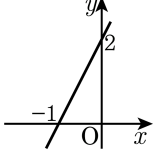
- ① $y = 4x + \frac{1}{3}$ ② $y = 4x - \frac{5}{3}$ ③ $y = 4x - \frac{13}{3}$
④ $y = 4x - \frac{1}{3}$ ⑤ $y = -4x - \frac{1}{3}$

29. 일차함수 $y = 3x - a$ 의 그래프를 y 축의 음의 방향으로 b 만큼 평행이동하였더니 이 그래프가 점 $(-1, 3)$ 을 지난다고 할 때, 상수 a, b 에 대하여 $a + b$ 의 값을 구하여라.

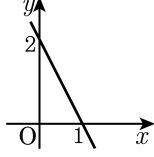
 답: _____

30. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프의 기울기가 2 이고 y 절편이 -2 일 때,
다음 중 일차함수 $y = bx + a$ 의 그래프는?

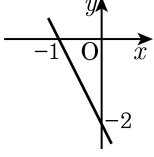
①



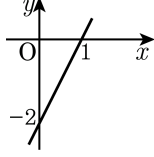
②



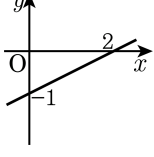
③



④



⑤



31. $y = \frac{1}{3}x - 5$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① $y = -2\left(\frac{1}{3}x - 2\right)$ 의 그래프와 평행하다.
- ② $y = \frac{1}{2}(2x + 4)$ 의 그래프와 만나지 않는다.
- ③ $y = \frac{2}{3}x$ 의 그래프와 만난다.
- ④ $y = -\frac{1}{3}(-x - 3)$ 의 그래프와 만난다.
- ⑤ $y = \frac{2}{3}(x + 6)$ 의 그래프를 x 축의 방향으로 또는 y 축의 방향으로 옮겨서 그릴 수 있는 그래프다.

32. 에어컨에서 5m 씩 멀어질 때마다 체감 온도가 1℃ 씩 높아진다고 한다. 에어컨 바로 앞에서의 체감 온도가 15℃ 일 때, 에어컨에서 42m 떨어진 곳에서의 체감 온도는?

① 18.2 ℃

② 23.4 ℃

③ 24.0 ℃

④ 28.6 ℃

⑤ 31.8 ℃

- 33.** 농도가 3% 인 소금물과 10% 의 소금물을 섞어서 농도가 8% 인 소금물로 만들었다.
농도가 3% 인 소금물의 양을 x g, 10% 의 소금물의 양을 y g 라고 하고 y 를 x 에 관한 관계식으로 나타내어라.

 답: $y =$ _____

34. 50 L 의 석유가 들어 있는 기름 통에 연결된 석유 난로가 있다. 이 난로는 5분마다 기름을 0.5 L 씩 연소한다. 불을 붙이고 x 분이 지난 후의 기름의 양을 y L 라 할 때, 난로를 켜고 3 시간 후에 남은 석유의 양을 구하여라.

 답: _____ L

35. 일차함수 $y = (a+3)x+6$ 의 그래프를 y 축 방향으로 b 만큼 평행이동시켜서 $2x-y+8=0$ 의 그래프와 y 축 위에서 만나게 하려고 한다. b 의 값을 구하시오.

 답: _____

36. 두 직선 $\begin{cases} 5x + 3y = 4 \\ -2x + y = 5 \end{cases}$ 의 교점을 지나고, y 축에 수직인 직선의 방정식을 구하여라.

 답: _____

37. 세 직선 $x - 2y = 4$, $3x + 4y = 2$, $2x + ay + 7 = 0$ 의 교점이 (x, y) 일 때, $x + y + a$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

38. 세 직선 $x - 2y + 5 = 1$, $2x + y - 2 = 5$, $-x + 3y + a = 0$ 의 교점으로 삼각형이 만들어지지 않을 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____

39. 두 직선 $ax + 2y = 5$, $2x + y = 3$ 의 교점이 존재하지 않을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

 답: _____

40. 4개의 직선 $y = -x + 1$, $y = -x - 1$, $y = x - 1$, $y = x + 1$ 로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

 답: _____

41. 일차함수 $f(x) = (2a-1)x-3a$ 에서 $f(1) = -3$, $3f(2) + \frac{1}{3}f(5) = f(b)$ 일 때, $a+b$ 의 값은?

① 1

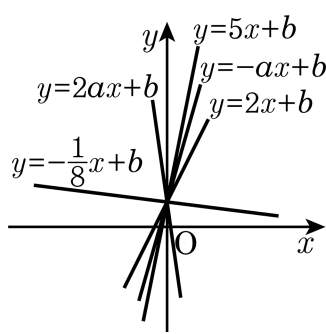
② 2

③ 3

④ 4

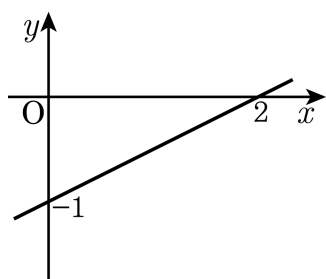
⑤ 5

42. 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?



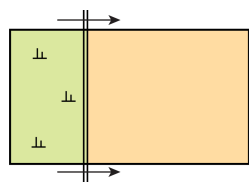
- ① 2 ② $\frac{7}{3}$ ③ $-\frac{9}{2}$ ④ $\frac{5}{2}$ ⑤ -2

43. 다음 그래프와 같은 일차함수의 식을 구하면?



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

44. 그림과 같이 가로 50m, 세로 30m의 직사각형 모양의 황무지를 왼쪽부터 1시간당 2m씩 개간하여 논으로 만들고 있다. 논이 1080m²이 되는 것은 개간을 시작하고 몇 시간 후인가?



- ① 12시간 후 ② 15시간 후 ③ 18시간 후
④ 20시간 후 ⑤ 25시간 후

45. 일차방정식 $2ax - by + 5 = 0$ 의 그래프의 기울기는 -2 이고, y 축 방향으로 3만큼 평행이동한 일차방정식은 $2ax - by + 2b = 0$ 이다. 이때, 상수 a, b 에 대하여 $2a + b$ 의 값은?

① -5

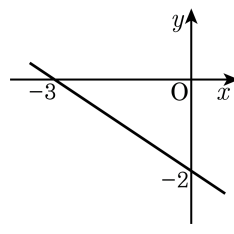
② -4

③ 0

④ 4

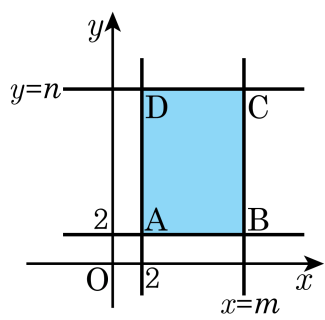
⑤ 5

46. 일차방정식 $(a+1)x+3y+b+3=0$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, $b-a$ 의 값은?



- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

47. 네 직선 $x = 2, x = m, y = 2, y = n$ 의 그래프로 둘러싸인 $\square ABCD$ 의 넓이가 54 이고 $\overline{AB} : \overline{AD} = 2 : 3$ 일 때, 양의 상수 m, n 의 곱 mn 의 값은?



- ① 22 ② 44 ③ 66 ④ 88 ⑤ 100

48. 두 직선 $ax + by = -2$, $ax - by = 10$ 의 교점의 좌표가 $(1, 3)$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

49. 네 점 $O(0, 0)$, $A(6, 2)$, $B(4, 6)$, $C(2, 6)$ 을 꼭짓점으로 하는 $\square OABC$ 가 있다. 직선 $y = mx$ 가 $\overline{AB}$ 와 만나도록 정수 m 의 값을 구하여라.

 답: _____

50. x 절편이 -6 , y 절편이 $-\frac{4}{5}$ 인 직선과 x 축, y 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 직선 $y = kx$ 의 그래프가 이등분할 때, k 의 값을 구하여라.

 답: _____