

1. 일차함수  $y = -\frac{1}{3}x$  의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원점을 지나는 직선이다.
- ② 제 2, 4사분면을 지난다.
- ③  $x$  의 값이 증가하면  $y$  의 값은 감소한다.
- ④ 점 (3,1) 을 지난다.
- ⑤ 정비례 그래프이다.

2. 다음 중 일차함수의 그래프 중 일차함수  $y = 2x$  의 그래프를 평행이동시킨 것은?


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

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

3. 일차함수  $y = ax - 5$ 가 점  $(2, 3)$ 을 지날 때,  $a$ 의 값은?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

4. 일차함수  $y = 3x + \frac{3}{5}$  의 그래프의  $x$  절편과  $y$  절편의 합을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

5. 일차함수  $y = 3x + b$  의 그래프의  $y$  절편이  $-9$  일 때,  $x$  절편을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 다음 두 점  $(-2, 7)$ ,  $(3, -3)$  을 지나는 직선의 기울기는?

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

7. 일차방정식  $x - 4y + 6 = 0$  의 그래프를 그릴 때, 몇 사분면을 지나게 되는지 고르면?

① 제 1, 3사분면

② 제 2, 4사분면

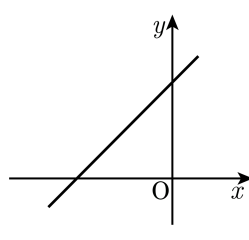
③ 제 1, 4사분면

④ 제 1, 2, 3사분면

⑤ 제 1, 3, 4사분면

8. 일차함수  $y = ax - b$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $a, b$  의 부호는?

- ①  $a > 0, b > 0$       ②  $a > 0, b < 0$   
③  $a < 0, b > 0$       ④  $a < 0, b < 0$   
⑤  $a > 0, b = 0$





9. 기울기가 5 이고, 점 (1, 3) 을 지나는 직선의 방정식은?

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

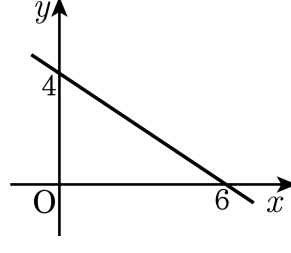
④  $y = 5x - 2$       ⑤  $y = 5x$

10.  $x = 2$  일 때  $y = 4$  이고,  $x = 5$  일 때  $y = 13$  인 일차함수를 구하면?

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

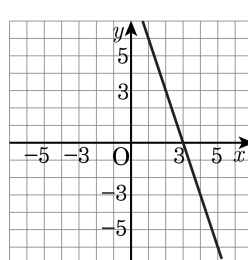
④  $y = 2x - 2$       ⑤  $y = 3x - 4$

11. 다음 그래프와 같은 직선의 방정식을 구하여라.



▶ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

12. 다음 그림과 평행한 그래프를 보기에서 모두 골라라.



- Ⓐ  $y = x - 2$        Ⓒ  $y = -3x - 1$        Ⓔ  $y = x + \frac{1}{4}$   
 Ⓑ  $y = -3x$        Ⓓ  $y = \frac{1}{2}x - 5$

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

13. 일차방정식  $ax+y+b=0$  의 그래프의  $x$  절편이  $-1$  이고,  $y$  절편이  $4$  일 때,  $a-b$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

14. 점  $(0, -3)$  을 지나고  $x$  축에 평행한 직선의 방정식은?

①  $x = 0$

②  $x = -3$

③  $y = x - 3$

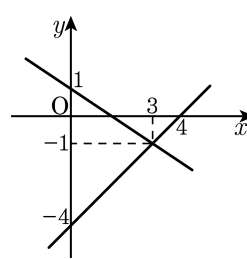
④  $y = 0$

⑤  $y = -3$


15. 다음 그래프를 보고, 연립방정식

$$\begin{cases} x - y = 4 \\ 2x + 3y = 3 \end{cases} \text{의 해를 구하면?}$$

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



16. 일차함수  $f(x) = -7x + 8$  에서  $f(1) + f(-3)$  을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_



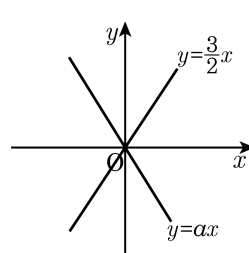
17.  $x$ 의 범위가  $-2 \leq x < 3$  인 일차함수  $y = -3x + 2$  의 함숫값의 범위는?

①  $-8 \leq y < 7$       ②  $-8 < y \leq 7$       ③  $-8 \leq y \leq 7$

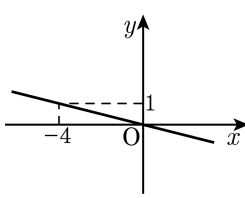
④  $-7 \leq y < 8$       ⑤  $-7 < y \leq 8$

18. 일차함수  $y = ax$  의 그래프가 다음과 같을 때, 다음 중  $a$  의 값이 될 수 있는 것은?

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



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



▶ 답: \_\_\_\_\_

20. 일차함수  $y = -3x + 5$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로 3 만큼 평행이동한 직선은 점  $(-1, a)$  를 지날 때,  $a$  의 값은?

- ① 5      ② 7      ③ 9      ④ 11      ⑤ 13

21. 세 점  $A(-2, 5)$ ,  $B(0, 2)$ ,  $C(5, p)$  가 한 직선 위에 있을 때,  $p$  의 값을 구하여라.

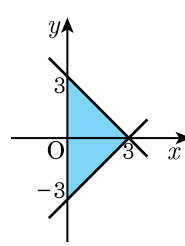
▶ 답: \_\_\_\_\_

22. 다음 일차함수 중 그 그래프가  $y = \frac{2}{5}x + 3$ 보다  $x$ 축에 가까운 것은?

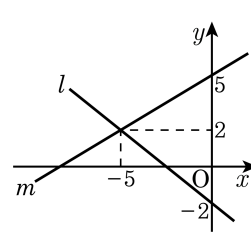
- ①  $y = -\frac{5}{4}x + 3$       ②  $y = \frac{3}{4}x - 3$       ③  $y = -\frac{5}{6}x - 3$   
④  $y = \frac{6}{5}x + 3$       ⑤  $y = -\frac{1}{3}x - 3$

23. 다음 그림과 같이 두 일차함수  $y = x - 3$  과  $y = -x + 3$  의 그래프와  $y$  축으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

- ① 16            ② 12            ③ 9  
④ -9            ⑤ -16



24. 다음 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 골라라.



- ㉠ 직선  $l$ 의  $x$  절편은  $-\frac{5}{2}$ 이다.  
 ㉡ 직선  $m$ 의  $x$  절편은  $-15$ 이다.  
 ㉢ 두 직선  $l, m$ 을 그래프로 하는 연립방정식의 해는  $x = -5, y = 2$ 이다.  
 ㉣ 직선  $l$ 의 방정식은  $4x + 5y = -2$ 이다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_



25. 일차함수  $y = 2x - 8$ 의 그래프와 평행하고,  $y$ 절편이 3인 일차함수의 식은?

①  $y = 2x + 3$

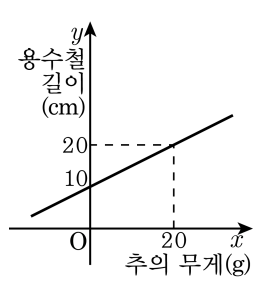
②  $y = 3x - 8$

③  $y = 2x - 5$

④  $y = 2x - 3$

⑤  $y = 3x + 3$

26. 길이가 10cm 인 용수철에 추를 달았을 때 길이의 변화를 나타낸 것이다. 40g 짜리 추를 달았을 때 용수철은 몇 cm 가 되는지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

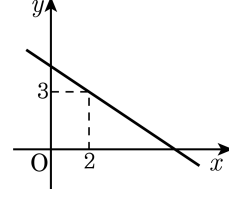
27. 김포와 제주 공항 사이의 거리는 약 530km이다. 제주 공항을 이륙한 여객기가 1분에 14km의 속도로 김포공항을 향해 날아간다고 할 때, 이륙한 지 25분 후에 여객기는 김포공항에서 몇 km 떨어진 상공에 날고 있는가?

- ① 100km                      ② 120km                      ③ 145km
- ④ 160km                      ⑤ 180km

28. 직선  $y = \frac{1}{3}x - 7$ 을  $y$ 축 방향으로  $-2$ 만큼 평행이동시키면 어떤 직선과 일치하는가?

- ①  $y = \frac{1}{3}x - 5$       ②  $y = \frac{1}{3}x - 7$       ③  $y = \frac{1}{3}x - 9$   
④  $y = \frac{1}{3}x + 5$       ⑤  $y = \frac{1}{3}x + 7$

29. 다음 그래프가 일차방정식  $ax + 3y = 13$  의 그래프일 때,  $a$  의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

30. 다음 일차방정식의 그래프의 기울기가 3이고 y절편이 2일 때,  $a - b$ 의 값을 구하여라.

$$(a - 1)x + by + 2 = 0$$

▶ 답: \_\_\_\_\_

31. 일차방정식  $5x - y + 7 = 0$  의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

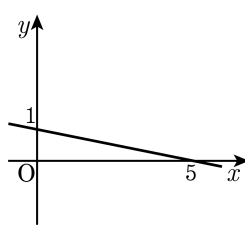
- ①  $y = 5x - 1$  의 그래프와 평행하다.
- ② 점  $(0, 7)$  을 지난다.
- ③  $x$  의 값이 3만큼 증가하면  $y$  의 값은 15만큼 증가한다.
- ④ 제 3사분면을 지나지 않는다.
- ⑤  $y$  절편은 7이다.

32. 세 직선  $2x + y = -6$ ,  $x = -y + 3$ ,  $ax + by = -6$  이 한 점에서 만날 때  $3a - 4b$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

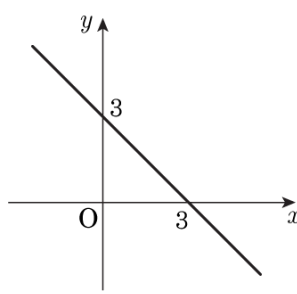


33. 일차함수  $y = ax + 8$ 의 그래프가 다음 그림의 직선과 평행할 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



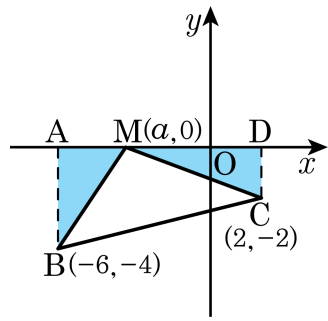
▶ 답: \_\_\_\_\_

34. 일차함수  $y = -x + 3$ 에 대한 그래프이다. 이 그래프를  $y$ 축으로  $-5$ 만큼 평행이동한 그래프에 설명으로 옳지 않은 것은?



- ①  $y$ 축과의 교점의 좌표는  $(0, -2)$ 이다.
- ②  $x$ 절편은  $-2$ 이다
- ③ 제1사분면을 지나지 않는다.
- ④ 점  $(2, 1)$ 을 지난다.
- ⑤ 기울기는  $-1$ 이다.

35. 다음 그림에서  $\triangle ABM$  과  $\triangle CDM$  의 넓이는 같고 점 M 의 좌표를  $(a, 0)$  이라 할 때  $3a$  의 값을 구하면?



- ① -3      ② -6      ③ -9      ④ -10      ⑤ -11

36. 농도가 5% 인 소금물과 8% 의 소금물을 섞어서 농도가 7% 인 소금물로 만들었다. 농도가 5% 인 소금물의 양을  $xg$ , 8% 의 소금물의 양을  $yg$  라고 하여 식을 세웠다. 이 식으로 맞는 것은?

①  $\frac{5}{100}x + \frac{8}{100}y = \frac{7}{100}xy$

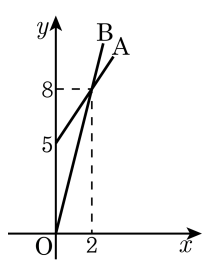
②  $5x + 8y = x + y$

③  $\frac{8}{100}x + \frac{5}{100}y = \frac{7}{100}(x + y)$

④  $\frac{100}{5}x + \frac{100}{8}y = \frac{100}{7}(x + y)$

⑤  $\frac{5}{100}x + \frac{8}{100}x = \frac{7}{100}y$

37. 다음 그래프는 두 대의 자동차 A, B에 최대 4L/분을 넣는 주유기로 휘발유를 넣기 시작하여  $x$  분 후의 휘발유의 양을  $y$ L로 나타낸 것이다. 이 때, A 자동차에는 처음에 5L의 휘발유가 들어 있고, 휘발유를 넣기 시작하여 2분 후에는 A, B 자동차 모두의 휘발유의 양이 8L가 되었다. 이때, B 자동차 휘발유의 양이 A 자동차의 양의 2배가 되는 것은 몇 분 후인가? (단, 주유량은 일정하다.)



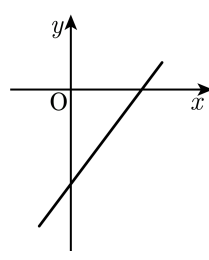
- ① 5분 후                      ② 8분 후                      ③ 10분 후  
 ④ 12분 후                    ⑤ 15분 후

38. 직선  $3x + 6y = 5$  와 평행하고  $x$  절편이 2 인 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을  $y = ax + b$  라 할 때, 상수  $a, b$  의 곱  $ab$  의 값은?

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

39. 일차방정식  $ax - by - 6 = 0$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $a$  와  $b$  의 부호는?

- ①  $a > 0, b < 0$
- ②  $a < 0, b < 0$
- ③  $a < 0, b > 0$
- ④  $a > 0, b > 0$
- ⑤  $a = 0, b = 0$



40. 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

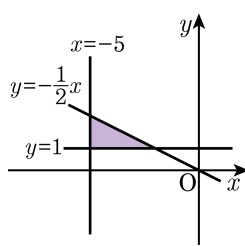
⑤ 8



41. 두 직선  $2x+3y-3=0$ ,  $x-y+1=0$ 의 교점을 지나고 직선  $2x-y=3$ 과 평행인 직선의 방정식의  $x$  절편은?

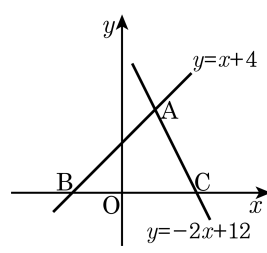
- ①  $-\frac{1}{2}$       ②  $-1$       ③  $\frac{1}{2}$       ④  $\frac{1}{3}$       ⑤  $\frac{1}{4}$

42. 다음 세 직선  $x = -5$ ,  $y = 1$ ,  $y = -\frac{1}{2}x$  로 둘러싸인 삼각형의 넓이를 구하면?



▶ 답: \_\_\_\_\_

43. 다음 그림에서 점 A 는 두 직선  $y = x + 4$ ,  $y = -2x + 12$  의 교점이며 점 B, C 는 두 직선과  $x$  축과의 교점이다. 점 A 를 지나면서  $\triangle ABC$  를 이등분하는 직선의 기울기는?

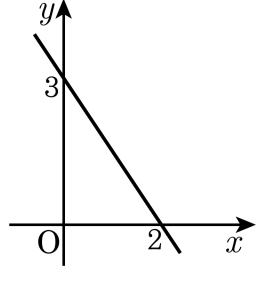


- ① -1      ② 2      ③  $-\frac{8}{3}$   
 ④ 4      ⑤  $\frac{20}{3}$

44. 다음 중에서  $y$ 가  $x$ 의 일차함수인 것을 모두 골라라.

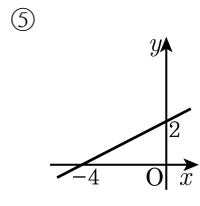
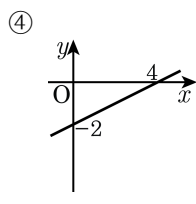
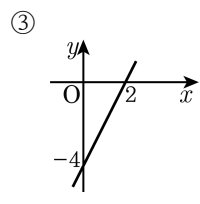
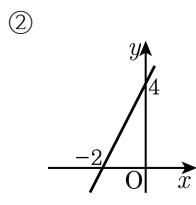
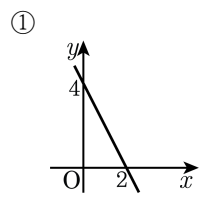
- ① 밑변과 높이가 각각  $2\text{ cm}$ 와  $x\text{ cm}$ 인 삼각형의 넓이는  $y\text{ cm}^2$ 이다.
- ② 가로와 세로의 길이가 각각  $2\text{ cm}$ 와  $x\text{ cm}$ 인 직사각형의 둘레의 길이는  $y\text{ cm}$ 이다.
- ③  $y = x(x - 4)$
- ④ 1분당 통화료가  $x$ 원일 때, 6분의 통화료는  $y$ 원이다.
- ⑤ 지름이  $x\text{ m}$ 인 호수의 넓이는  $y\text{ m}^2$ 이다.

45. 다음은 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프이다.  $a + b$ 의 값은?

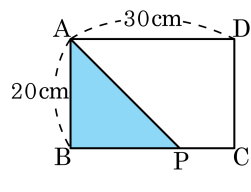


- ①  $-2$       ②  $-\frac{3}{2}$       ③  $-1$       ④  $\frac{3}{2}$       ⑤  $2$

46. 일차함수  $-2y + 4x - 8 = 0$ 의 그래프를 옳게 나타낸 것은?

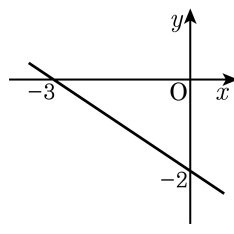


47. 그림과 같이 가로 길이가 30 cm, 세로 길이가 20 cm인 직사각형 ABCD가 있다. 점 P가 C를 출발하여 매초 2 cm의 속력으로 BC를 따라서 B까지 움직인다고 하면,  $\triangle ABP$ 의 넓이가  $100 \text{ cm}^2$ 가 되는 것은 점 P가 점 C를 출발한 지 몇 초 후인가?



- ① 5초 후                      ② 6초 후                      ③ 8초 후
- ④ 10초 후                    ⑤ 12초 후

48. 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



49. 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

50. 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: \_\_\_\_\_