

1. 일차방정식 $2x + ay - 4 = 0$ 과 $6x - 9y + 12 = 0$ 의 그래프가 서로
평행일 때, 상수 a 의 값을 구하여라.



답:

2. x 가 3 만큼 증가할 때, y 는 6 만큼 감소하고 점 $(-1, 1)$ 을 지나는 직선의 방정식은?

① $3x - y + 4 = 0$

② $6x - 3y + 7 = 0$

③ $6x + 3y + 3 = 0$

④ $3x - 6y + 3 = 0$

⑤ $3x + y + 2 = 0$

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

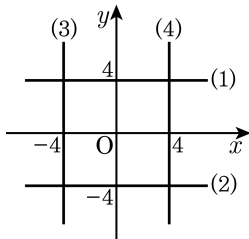
보기

㉠ $x - 4 = 0$

㉡ $2x + 8 = 0$

㉢ $2y + 8 = 0$

㉣ $-y + 4 = 0$



답: _____



답: _____



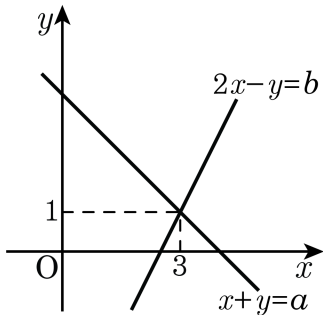
답: _____



답: _____

4. 다음 그래프는 연립방정식 $\begin{cases} x + y = a \\ 2x - y = b \end{cases}$ 를 풀기 위해 그린 것이다.

이 때, $2b - a$ 의 값은?



① 1

② 3

③ 5

④ 6

⑤ 14

5. x, y 가 자연수일 때, $x + 4y = 10$ 를 좌표평면 위에 그릴 때 나타나는
순서쌍 (x, y) 의 개수는?

① 0 개

② 1 개

③ 2 개

④ 3 개

⑤ 4 개

6. 다음 중에서 교점의 좌표가 $(1, 5)$ 인 직선끼리 짝지은 것은?

① $3x + y = 8, -x + y = 4$

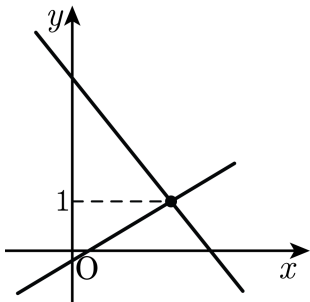
② $2x + y = 10, x - y = 1$

③ $3x - 2y = 9, x + 4y = 17$

④ $x - y = -3, 3x - y = -5$

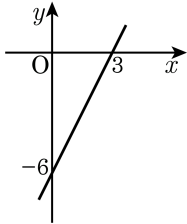
⑤ $3x + y = 5, x + 2y = 5$

7. 다음 그림은 두 일차방정식 $5x + 4y = 14$, $3x + py = 2$ 의 그래프를 나타낸 것이다. 이것을 이용하여 p 의 값을 구하여라.



답: $p =$ _____

8. 일차방정식 $mx + ny - 6 = 0$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, $\frac{m}{n}$ 의 값을 구하여라.



답:

9. 두 점 $(3, 2)$, $(5, k)$ 를 지나는 직선의 그래프가 두 점 $(4, 6)$, $(8, 10)$ 을 지나는 그래프와 서로 평행일 때, k 의 값은?

① 2

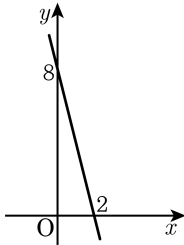
② 3

③ 4

④ 5

⑤ 1

10. 다음 그림은 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프를 나타낸 것이다. 이 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:

11. 다음 네 직선 $x = 3, x = -3, y = 2, y = -2$ 으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

① 6

② 9

③ 12

④ 20

⑤ 24

12. 다음 네 직선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

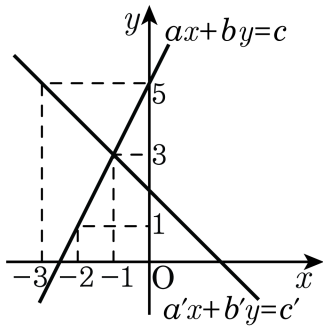
$$x = 4, x = -4, y = 3, y = -3$$



답:

13. 다음 그림은 연립방정식 $\begin{cases} ax + by = c \\ a'x + b'y = c' \end{cases}$ 을 그래프로 나타낸 것이

다. 이 연립방정식의 해를 (a, b) 라고 할 때, $a^2 + 2b$ 의 값은?



① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

14. 좌표평면 위에서 두 직선 $y = 2x - 1$, $y = ax - 4$ 의 교점의 좌표가 $(-3, b)$ 일 때, a 와 b 의 곱 ab 의 값을 구하여라.



답: _____

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

16. 세 직선 $x = 3$, $y = 4$, $x + y = a$ 가 한 점에서 만날 때, 상수 a 의 값은?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

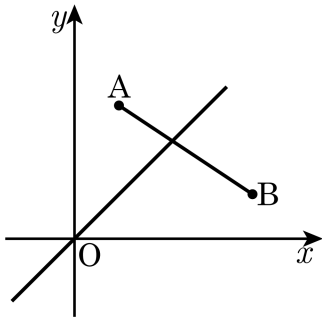
⑤ 9

17. 직선 $y = 2x - 5$ 와 직선 $ax + y = b$ 가 완전히 겹칠 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

18. 일차함수 $y = ax$ 의 그래프가 두 점 A(1, 3), B(4, 1) 을 이은 선분과 만날 때, a 의 값의 범위는?



① $\frac{1}{2} \leq a \leq 2$

② $\frac{1}{4} \leq a \leq 3$

③ $1 \leq a \leq 2$

④ $1 \leq a \leq 4$

⑤ $2 \leq a \leq 4$

19. 좌표평면 위에 두 점 $A(2, 1)$, $B(4, 5)$ 가 있다. 직선 $y = -2x + b$ 가 $\overline{AB}$ 와 만날 때, 정수 b 의 값이 아닌 것은?

① 5

② 7

③ 9

④ 11

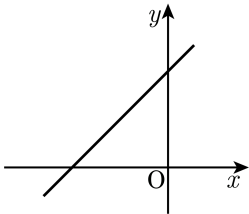
⑤ 15

20. 좌표평면 위의 두 점 $A(1, 5)$, $B(4, 1)$ 이 있다. 일차함수 $y = ax - 1$ 의 그래프가 $\overline{AB}$ 와 만나도록 하는 정수 a 값들의 합을 구하여라.



답: _____

21. 일차방정식 $x - ay + b = 0$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 옳은 것은?



① $a > 0, b > 0$

② $a > 0, b < 0$

③ $a < 0, b > 0$

④ $a < 0, b = 0$

⑤ $a = 0, b = 0$

22. $2x-3y+6=0$ 의 그래프와 x 축 및 y 축으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

① -2

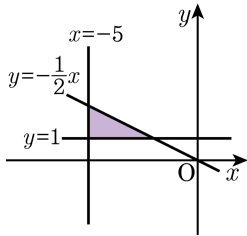
② -3

③ 2

④ 3

⑤ 0

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



답: _____

24. 세 방정식 $y = 2$, $-x + y = -4$, $2x + y = -6$ 의 그래프로 둘러싸인 부분의 넓이는?

① $\frac{100}{3}$

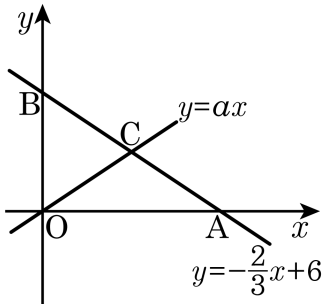
② $\frac{112}{3}$

③ $\frac{140}{3}$

④ $\frac{144}{3}$

⑤ $\frac{135}{3}$

25. 다음 그림과 같이 직선 $y = -\frac{2}{3}x + 6$ 이 x 축, y 축과 만나는 점을 각각 A, B, 원점을 O 라고 할 때, 직선 $y = ax$ 가 $\triangle BOA$ 의 넓이를 이등분하도록 하는 상수 $3a$ 의 값을 구하여라.



① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5