1. 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

2. 일차방정식 $ax + y = 3$ 의 해가 $x = 2,\ y = 5$ 라고 한다. $y = 6$ 일 때 x 의 값을 구하면?

① -3 ② 0 ③ 3 ④ 5 ⑤ 6

3. 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 $\frac{5}{2}$

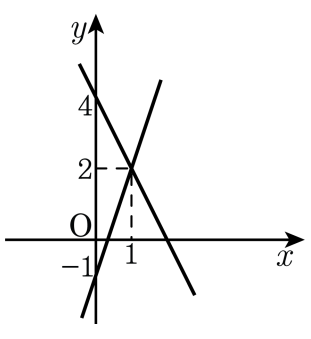
4. 다음 일차방정식 중 x축에 수직인 직선의 개수와 y축에 수직인 직선의 개수를 각각 차례대로 구하여라.

$8x-4y=0,\ \ x+4=0$ $3x-6=-3,\ \ 4y-8=4$

답: _____ 개

답: _____ 개

5. 다음 그림은 연립방정식 $\begin{cases} 3x - y = 1 \\ 2x + y = 4 \end{cases}$ 를 그래프로 풀기 위하여 그린 것이다. 이 연립방정식의 해는?



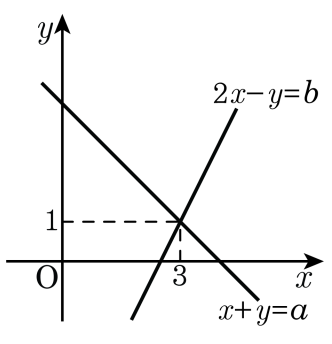
① $x = 1,\ y = 2$　　② $x = 2,\ y = 1$

③ $x = -1,\ y = 4$　　④ $x = 4,\ y = -1$

⑤ 해가 무수히 많다.

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

이 때, $2b-a$ 의 값은?

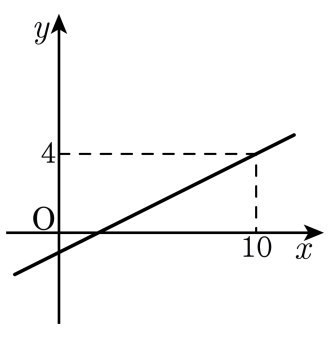


① 1 ② 3 ③ 5 ④ 6 ⑤ 14

7. 두 직선 $\begin{cases} ax+3y=1 \\ 4x-by=2 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, $a-b$ 의 값은?

① 8 ② 4 ③ 0 ④ -8 ⑤ -4

8. 다음 그림은 $x-2y+k=0$ 의 그래프이다. 다음 중 이 그래프 위의 점이 <u>아닌</u> 것은?

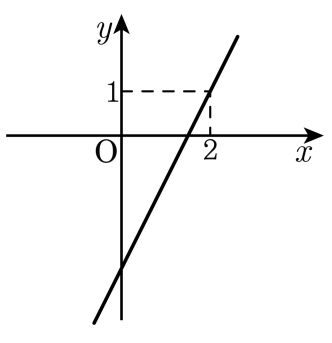


① $(4,\ 1)$ ② $(6,\ 2)$ ③ $(-6,\ -4)$
④ $(-2,\ -2)$ ⑤ $(0,\ 1)$

9. 두 일차방정식 $3(x+2y)=3$ 과 $ax+2y+b=0$ 의 그래프가 일치할 때, $a-b$ 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

10. 다음 그림과 같은 그래프에 해당하는 직선의 방정식은?



① $2x - y = 3$ ② $x - y + 1 = 0$ ③ $2x + 3y = 6$

④ $3x - y = 6$ ⑤ $3x + y = 5$

11. 두 점 $(3,\ a)$, $(5, 2a+7)$을 지나는 직선이 y축에 수직일 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

12. 다음은 일차방정식 $3y + 6 = 0$의 그래프에 관한 설명들이다. 옳은 것을 모두 고르면?

① x값에 상관없이 y값은 항상 -2이다.

② y값에 상관없이 x값은 항상 -2이다.

③ y축과 평행한 직선이다.

④ x축과 평행한 직선이다.

⑤ x축 위의 점 $(2,\ 0)$을 지난다.

13. 두 직선 $\begin{cases} 3x+3y=-5 \\ 6x+4y=-2 \end{cases}$ 의 교점을 지나고, x축에 평행한 직선을 구하여라.

답: _____

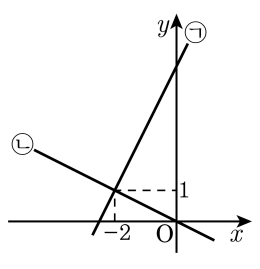
14. 다음 네 직선 $x = 3, x = -3, y = 2, y = -2$ 으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

① 6 ② 9 ③ 12 ④ 20 ⑤ 24

15. 좌표평면 위에서 두 직선 $y = x - 1$, $y = ax - 4$ 의 교점의 좌표가 $(3,\ b)$ 일 때, ab 의 값은?

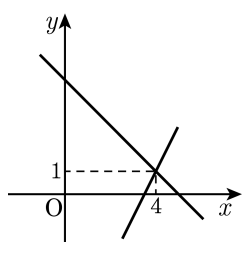
① -4 ② 0 ③ 4 ④ 7 ⑤ -7

16. 두 일차함수 $y = ax + 5$, $y = bx$의 그래프가 다음과 같을 때, 상수 a, b의 곱 ab의 값은?



① -2　② -1　③ 1　④ 2　⑤ 4

17. x, y에 관한 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = a \\ bx + y = 5 \end{cases}$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, $a - b$의 값은?



① 4　　② 6　　③ 2

④ 8　　⑤ −3

18. 두 일차방정식 $2x + ay = -1$, $-x + by = c$를 풀기 위하여 그래프를 그렸더니 그 교점의 좌표가 $(-1,\ 1)$이었다. 이 때, $2(b - c) + 5a^2$의 값은?

① 1　　② 2　　③ 3　　④ 4　　⑤ 5

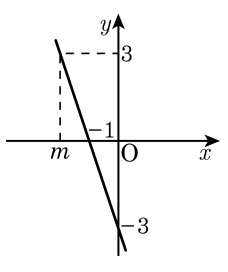
19. 두 직선 $2x+y-a=0$ 과 $x-3y-a+2=0$ 의 교점이 직선 $y=\frac{2}{3}x$ 위에 있을 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

20. $(a+3,\ -6)$ 이 일차방정식 $4x-3y=-2$ 의 그래프 위에 있을 때, 상수 a 의 값은?

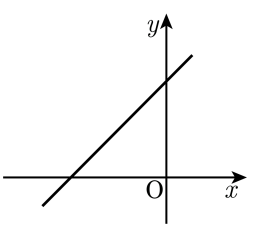
① 6　　② -8　　③ 8　　④ 1　　⑤ 3

21. 일차방정식 $ax+by+3=0$의 그래프가 다음 그래프와 같을 때, 상수 m의 값은? (단, a, b는 상수)



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

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

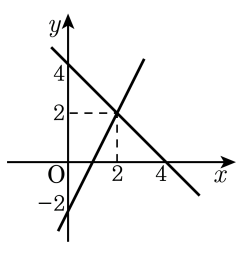


① $a>0,\ b>0$　② $a>0,\ b<0$　③ $a<0,\ b>0$

④ $a<0,\ b=0$　⑤ $a=0,\ b=0$

23.

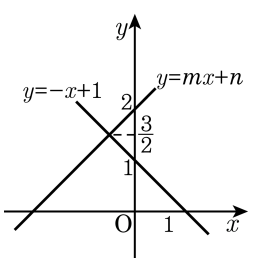
x, y 에 관한 연립방정식 $\begin{cases} x+y-a=0 \\ bx-y-2=0 \end{cases}$ 의 그래프가 다음과 같을 때, $a+b$ 의 값은?



① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

24. 다음은 두 일차함수와 그 그래프를 나타낸 것이다. 이 때, $m-n$ 의 값을 구하여라.

$y=mx+n,\ y=-x+1$



답: _____

25. 두 직선 $y = 2x + a$, $y = -5x + 8$ 의 그래프가 점 $(3,\ b)$ 에서 만난다. 이 때, 일차함수 $y = (b - a)x - a + b$ 의 x 절편을 구하여라.

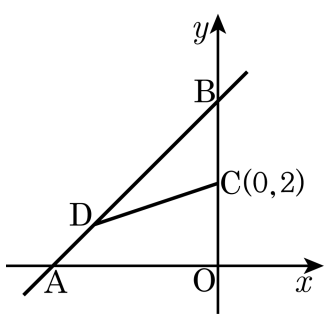
답: _____

26. 일차함수 $y = \frac{3}{2}x + 5$ 의 그래프와 방정식 $x = 1$, $y = 2$ 의 그래프로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.

답: _____

27. 직선 AB 의 방정식은 $x - y + 4 = 0$ 일 때, 다음 조건을 만족하는 m 의 값을 구하여라.$(m > 0)$

(가) 점 D 의 x 좌표를 $-m$, □OCDA 의 넓이를 S 라고 한다. (나) △OBA 의 넓이가 □OCDA 의 넓이의 2 배이다.



답: _____

28. $y = 2x - 5$의 그래프와 평행한 일차함수 $y = ax + b$는 $y = x - 1$과 x가 1일 때의 y값이 같다. 다음 중 $y = ax + b$ 그래프 위에 있는 점은?

㉠ $(4,\ 6)$	㉡ $(1,\ 1)$
㉢ $(-1,\ -6)$	㉣ $(2,\ 2)$

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉣ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

29. 두 직선 $y = x + 1,\ x = a(y - 2)$ 의 교점이 두 점 $(-2,\ -2)$, $(1,\ 7)$ 을 지나는 직선 위에 있을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

답: _____

30. 한 점에서 만나지 않는 세 직선 $y = x + 2$, $y = \frac{1}{2}x - 1$, $y = ax + b$ 를 그렸을 때, 세 직선으로 둘러싸인 삼각형이 생기지 않기 위한 a 의 값을 모두 구하여라.

답: _____

답: _____

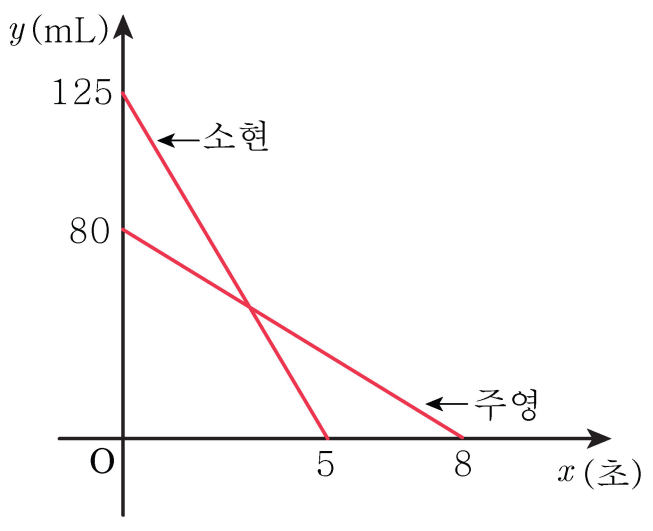
31. $|x|$는 x의 절댓값을 나타낸다고 할 때, 두 직선 $y=|x+3|$과 $y=p$가 두 점 A, B에서 만난다. $\overline{\mathrm{AB}}=6$일 때, p의 값을 구하여라.

① 7　　② 6　　③ 5　　④ 4　　⑤ 3

32. 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: _____

33. 소현이와 주영이가 각각 125mL, 80mL의 우유를 동시에 일정한 속력으로 마시고 있다. x초 후에 남은 우유의 양을 ymL라 할 때, 다음 그림은 x와 y 사이의 관계를 그래프로 나타낸 것이다. 몇 초 후에 남은 우유의 양이 같아지는가?



① $\frac{3}{2}$초 ② 2초 ③ $\frac{5}{2}$초 ④ 3초 ⑤ $\frac{7}{2}$초