

1.  $-3 \leq x < 2$  일 때,  $A = 5 - 2x$  라면 A 의 범위는?

①  $-1 \leq A < 11$

②  $-1 < A \leq 11$

③  $-1 \leq A \leq 11$

④  $1 < A \leq 11$

⑤  $1 \leq A \leq 11$

2. 부등식  $8 - 4x \leq a$ 의 해가  $x \geq 3$ 일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

3. 주사위를 두 번 던져 나오는 눈을 각각  $x, y$ 라 할 때, 다음 조건을 만족하는 경우는 몇 가지인지 구하여라.

$10 \leq x + y \leq 12$

 답: \_\_\_\_\_ 가지

4. 연립부등식  $\begin{cases} 0.3x - 0.5 \leq 0.4 \\ x - 3 > -2(9 + x) \end{cases}$  를 만족하는 정수  $x$  는 모두 몇 개인가?

① 9 개      ② 8 개      ③ 7 개      ④ 6 개      ⑤ 5 개



5.  $x$ 의 범위가  $-1, 0, 1, 2$ 일 때, 다음 부등식 중 해가 없는 것은?

①  $2x < -4$

②  $x + 3 < 4$

③  $3x - 2 \leq 1$

④  $-x + 6 \geq 7$

⑤  $2x - 3 \geq -1$

6. 입장료가 3000 원인 어느 야구 경기장에서 20 명 이상의 단체에 대해서는 입장료의 50% 를 할인하여 준다고 한다. 20 명 미만의 단체는 적어도 몇 명 이상일 때 20 명의 단체로 입장하는 것이 유리한지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 명

7. 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.

8. 기울기가  $\frac{2}{3}$  인 직선 위에 두 점 A(1, 5), B(4,  $a$ ) 가 있다. 이 때,  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_



9. 좌표평면에서 세 점  $(-2, -3)$ ,  $(3, 7)$ ,  $(1, k)$  가 한 직선 위에 있을 때,  $k$  값을 구하는 식으로 맞는 것은?

①  $\frac{7-3}{3-2} = \frac{k-7}{1-3}$

③  $\frac{7-(-3)}{3-(-2)} = \frac{k-7}{1-3}$

⑤  $\frac{7-3}{3-(-2)} = \frac{k-7}{1-3}$

②  $\frac{3-(-2)}{7-(-3)} = \frac{k-7}{1-3}$

④  $\frac{7-(-3)}{-2-3} = \frac{k-7}{1-3}$

10. 일차함수  $y = -\frac{4}{5}x + 2$  의 그래프가 지나지 않는 사분면을 말하여라.

 답: 제 \_\_\_\_\_ 사분면

11. 다음은 일차함수  $2x - y + 4 = 0$  의 그래프에 대한 설명이다. 옳은 것은?
- ① 점  $(-1, 4)$  를 지난다.
  - ②  $y = 2x + 11$  의 그래프를  $y$  축 방향으로  $-3$  만큼 평행이동한 것이다.
  - ③  $x$  의 값이 증가하면,  $y$  의 값도 증가한다.
  - ④  $x$  절편은 2 이고,  $y$  절편은 4 이다.
  - ⑤ 제2, 3, 4 사분면을 지난다.

12. 다음 보기의 일차함수 중 그 그래프가 오른쪽 위로 향하는 것의 개수를  $a$ 개, 제2사분면을 지나는 것의 개수를  $b$ 개라고 할 때,  $a + b$ 의 값은?

보기

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| ㉠ $y = 3x$                | ㉡ $y = -3x$              |
| ㉢ $y = 3x + 1$            | ㉣ $y = \frac{1}{2}x + 3$ |
| ㉤ $y = -\frac{1}{2}x + 3$ | ㉥ $y = -4x - 3$          |
| ㉦ $y = 2x + 6$            | ㉧ $y = \frac{4}{5}x - 1$ |

- ① 7
- ② 8
- ③ 9
- ④ 10
- ⑤ 11



**13.** 두 직선  $2x - y + 3 = 0$ ,  $3x - 4y - 5 = 0$ 의 교점은 제 몇 사분면에 있는가?

① 제1사분면

② 제2사분면

③ 제3사분면

④ 제4사분면

⑤ 교점이 존재하지 않는다.

14.  $a < b$ ,  $c < 0$  일 때, 다음 중  $\bigcirc$  안에 들어갈 부등호의 방향이 다른 것은?

①  $a + c \bigcirc b + c$

②  $a - c \bigcirc b - c$

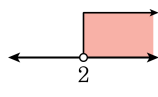
③  $ac \bigcirc bc$

④  $a + \frac{2}{c} \bigcirc b + \frac{2}{c}$

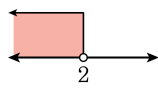
⑤  $a - 2c \bigcirc b - 2c$

15. 부등식  $2x - 2 \leq -3x + 3$  의 해를 수직선에 나타낸 것은?

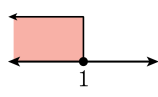
①



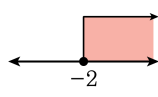
②



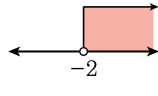
③



④



⑤



16.  $a < -3$  일 때,  $2a - (a + 3)x < -6$  의 해를 구하면?

- ①  $x < 0$       ②  $x < 1$       ③  $x < 2$       ④  $x > 1$       ⑤  $x > 2$



17. 다음 일차부등식 중 두 부등식을 연립하여 풀었을 때, 해의 개수가 1인 것은?

보기

㉠  $3x - 1 \leq 2x + 5$

㉡  $2(3x + 1) \geq 5x + 8$

㉢  $\frac{x - 2}{4} \leq \frac{4x}{3}$

㉣  $2x - 2 > 8 - 3x$

- ① ㉠과 ㉡
- ② ㉠과 ㉢
- ③ ㉡과 ㉣
- ④ ㉢과 ㉣
- ⑤ ㉡과 ㉣

18. 연립부등식  $\begin{cases} 3(x-5) \leq 18 \\ 2(7+2x) > 3x+12 \end{cases}$  을 만족하는 자연수의 개수를  $A$  라하고, 소수의 개수를  $B$  라고 할 때  $A-B$  는 얼마인가?

- ① 3              ② 4              ③ 5              ④ 6              ⑤ 7

19. 연립부등식  $-4 + 5x < 3x - 7 \leq 4x + 1$  을 만족하는 가장 작은 정수와 가장 큰 정수의 합을 구하여라.

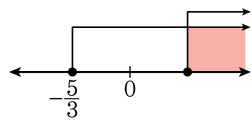
 답: \_\_\_\_\_

20. 연립부등식  $\begin{cases} 3x > a \\ 5x - 1 \leq 4x + 9 \end{cases}$  을 만족하는 정수의 개수가 4 일 때,  
 $a$  의 값의 범위는?

- ①  $16 \leq a < 17$       ②  $17 \leq a < 19$       ③  $18 \leq a < 19$   
④  $18 \leq a < 21$       ⑤  $20 \leq a < 21$



21. 연립부등식  $\begin{cases} ax + 2 \leq 12 \\ 3x + 4 \geq 9 \end{cases}$  의 해가 다음과 같을 때,  $a$  의 값을 구하여라



▶ 답: \_\_\_\_\_

- 22.** 강물이 출발 지점에서 가려는 방향으로 시속 5km 로 흐르는 강에서 시속 15km 인 배를 타고 출발 지점에서 어느 지점까지 갔다가 다시 돌아오는 왕복을 하려 할 때, 4 시간 30 분 이내에 돌아오려고 한다. 출발 지점에서 최대 몇 km 떨어진 지점까지 갔다와야 하는지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ km

**23.** 역에서 기차가 출발할 때까지는 1시간의 여유가 있다. 선물을 사기 위하여 역과 상점 사이를 시속 4km로 왕복하고 상점에서 물건을 사는데 15분이 걸린다면 역에서 몇 km 이내의 상점을 이용할 수 있는가?

- ① 1km 이내                      ② 2km 이내                      ③ 3km 이내  
④ 1.5km 이내                      ⑤ 2.5km 이내

24. 연속하는 세 자연수의 합이 66 보다 크고 70 보다 작을 때, 세 자연수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_



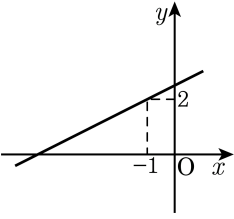
25. 일차함수  $f(x) = ax + b$ 에서  $f(-3) = 2$ ,  $f(5) = 1$  일 때,  
 $\frac{2f(4) + f(-1)}{5}$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

26. 일차함수  $y = ax + b (a < 0)$ 의  $x$ 의 범위가  $-5 \leq x \leq 2$ 이고, 함숫값의 범위는  $-4 \leq y \leq 3$ 일 때,  $a - b$ 를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

27. 일차함수  $y = ax + \frac{5}{2}$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 다음 중 그래프  $y = 3x + 2a$  위의 점을 고른 것은?



보기

- |            |            |
|------------|------------|
| ㉠ (0, -1)  | ㉡ (1, 4)   |
| ㉢ (-4, 10) | ㉣ (-1, -2) |

- ① ㉠, ㉡                      ② ㉠, ㉣                      ③ ㉡, ㉣
- ④ ㉡, ㉣                      ⑤ ㉢, ㉣

28. 일차함수  $y = \frac{1}{2}x + a$ 의 그래프를  $y$ 축 방향으로  $b$ 만큼 평행이동하면 점  $(2, -6)$ 을 지난다고 할 때, 상수  $a, b$ 에 대하여  $a + b$ 의 값은?

- ①  $-7$       ②  $-5$       ③  $-3$       ④  $3$       ⑤  $0$



**29.** 두 일차함수  $y = 3x + 6$  과  $y = -2x + 3 + b$  가  $x$  축 위에서 서로 만난다고 할 때,  $b$  의 값은?

① 5

② -7

③ 7

④ -9

⑤ 9

30. 일차함수  $y = 2x + 1$ 의 그래프를  $y$ 축 방향으로  $-5$ 만큼 평행 이동한 그래프의 기울기를  $p$ ,  $x$ 절편을  $r$ 이라 할 때,  $p + r$ 의 값은?

① 1

②  $-1$

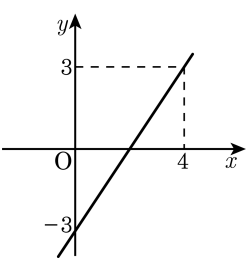
③ 4

④ 5

⑤ 6

31. 다음 중 기울기가 같고,  $y$  절편이 다른 세 일차함수의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 모든 그래프는 서로 만나지 않는다.
  - ② 그래프끼리는 서로 두 번 만난다.
  - ③ 세 그래프는  $x$  축 위에서 만난다
  - ④ 세 그래프 중 두 개 이상의 그래프는 원점을 지난다.
  - ⑤ 세 그래프는 모두 일치한다.

32. 다음 그래프와 평행하고, 점  $(2, -3)$  을 지나는 방정식을 구하여라.



 답:  $y =$  \_\_\_\_\_



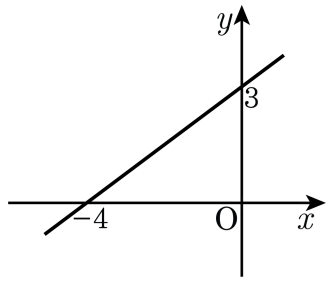
33.  $y = 2x - 1$ 의 그래프와 평행하고  $y$ 절편이  $-4$ 인 일차함수가 있다. 이 그래프의  $y$ 절편은 그대로 하고 기울기를 두 배로 바꾸었을 때, 이 그래프의  $x$ 절편을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

34.  $x, y$  의 범위가 실수 전체의 집합이고, 일차방정식  $3x + 5y = 3$  의 그래프 중에서 좌표평면 위의 두 점이  $(a, 3), (4, m)$  으로 나타내어질 때,  $a + m$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

35.  $x, y$  가 수 전체이고, 일차방정식  $px + qy = 12$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $p - q$  의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

36. 일차방정식  $2x - 3y - 12 = 0$  에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ㉠  $y = \frac{2}{3}x - 1$ 의 그래프와 평행하다.

㉡ 제3사분면을 지나지 않는다.

㉢  $x$ 값이 2 증가할 때,  $y$ 값은 3 감소한다.

㉣  $x$ 절편과  $y$ 절편의 합은 2이다.

㉤ 오른쪽 아래로 향하는 그래프이다.

- ① ㉠, ㉤

② ㉠, ㉡, ㉣

③ ㉠, ㉣, ㉤

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉠, ㉣



37. 다음 방정식들의 그래프로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하여라.

$2x = 0$  $-3y = 9$  $5 - 2x = 3$  $\frac{2}{5}y - 4 = 0$

 답: \_\_\_\_\_

38. 두 직선  $y = 2x + a$ 와  $y = -\frac{1}{2}x + 3$ 의 교점을 P라 할 때, 점 P의  $x$ 좌표와  $y$ 좌표의 부호가 같다고 한다. 이를 만족하는  $a$ 의 값의 범위를  $m < a < n$ 이라 할 때,  $m + n$ 의 값을 구하면?

①  $-8$       ②  $-9$       ③  $-10$       ④  $-11$       ⑤  $-12$

**39.** 일차방정식  $2x-y=0$  의 그래프가 두 직선  $4x-y=a$ ,  $x+2y=14-a$  의 교점을 지날 때, 상수  $a$  의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

40. 일차함수의 두 직선  $2x + 6y = ax + 4$ ,  $4x - 3y = b - 6$  의 그래프가 일치할 때, 직선  $y = ax + b$  의  $x$  절편을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_



41. 좌표평면 위에 두 점 A(2, 1), B(4, 5)가 있다. 직선  $y = -x + b$ 가  $\overline{AB}$ 와 만날 때,  $b$ 의 값의 범위를 구하면?

①  $-9 \leq b \leq -3$

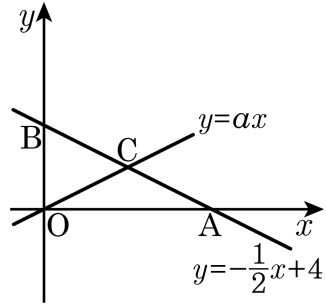
②  $-9 < b < 3$

③  $3 \leq b \leq 9$

④  $3 < b < 9$

⑤  $-3 \leq b \leq 9$

42. 직선  $y = -\frac{1}{2}x + 4$  가  $x$  축,  $y$  축과 만나는 점을 각각 A, B 라고 할 때, 아래 그림을 보고 직선  $y = ax$  가  $\triangle BOA$  의 넓이를 이등분하도록 하는 상수  $a$  의 값은?



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

43. 부등식  $\frac{x-1}{2} + \frac{5}{6} > \frac{2x}{3}$  을 만족하는 정수 중 최댓값을  $a$ , 부등식  $\frac{1}{2}(3x+7) - 2x \leq \frac{1-x}{5} + 3$  을 만족하는 정수 중 최솟값을  $b$  라고 할 때,  $a+b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

44. 연립부등식

$$\begin{cases} 12 - x < 2(x + 1) + 1 < 4x - 1 \\ -a < x < a \end{cases} \quad \text{의 해가 없을 때, 양수 } a \text{ 의 값의}$$

범위는?

①  $0 < a < 2$

②  $0 < a \leq 2$

③  $0 < a < 3$

④  $0 < a \leq 3$

⑤  $2 < a < 3$



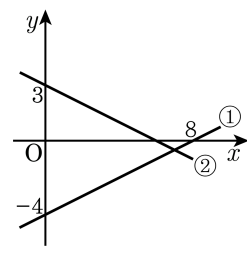
**45.** 지하철 요금은 1인당 1300원씩이고, 택시는 기본 3km까지는 요금이 2400원이고, 이 후로는 100m당 100원씩 올라간다고 한다. 버스와 택시가 같은 길을 따라간다고 할 때, 3명이 함께 이동할 때, 지하철을 타는 것보다 택시를 타는 것이 유리한 것은 몇 km 떨어진 지점까지인가?

- ① 3.5km 미만                      ② 4.0km 미만                      ③ 4.5km 미만  
④ 5.0km 미만                      ⑤ 5.5km 미만

46. 일차함수  $y = -2x - 4$ ,  $x = 3$  과  $y$  축 및  $y = 3$  으로 둘러싸인 도형의 넓이를  $m$  이라고 할 때, 일차함수  $y = ax + 6$  과  $x$  축,  $y$  축으로 둘러싸인 도형의 넓이 역시  $m$  이 될 수 있는 양수  $a$  의 값은?

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

47. 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프는 다음 그림의 ①번 그래프와 평행하고, ②번 그래프와  $y$ 축 위에서 만난다고 한다. 이 때,  $y = ax + b$ 의 그래프가  $x$ 축과 만나는 점의  $x$ 좌표는?



- ①  $-6$       ②  $6$       ③  $3$       ④  $-3$       ⑤  $-2$

48. 두 점  $(3, 1)$ ,  $(-8, 1)$ 을 지나는 직선의 방정식을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_



49.  $y = ax + 3$ 의 그래프를  $y$ 축의 양의 방향으로  $b$ 만큼 평행이동시켰더니 점  $(0, -4)$ 를 지나고,  $y = -x - 2$ 와  $x$ 축 위에서 만난다고 할 때, 직선의 방정식  $y = bx + a$  위에 있지 않은 점은?

①  $(0, -2)$

②  $(1, -9)$

③  $(-1, 5)$

④  $(-2, 12)$

⑤  $(2, -14)$

50. 세 직선  $\begin{cases} y = -\frac{1}{3}x + 2 \\ y = x - 2 \\ y = ax + 4 \end{cases}$  가 삼각형을 이루지 않을 때, 모든  $a$  의 값의  
합을 구하면?

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