

1. 다음 보기에서 $x = 2$ 을 해로 갖는 부등식을 모두 골라라.

보기

㉠ $x < 5$

㉡ $x - 5 < 4$

㉢ $x \geq 5 + 3x$

㉣ $8x - 5 \leq x$

 답: _____

 답: _____

2. 다음 중 옳은 것은?

① $a \geq b$ 일 때, $a + (-7) \leq b + (-7)$

② $a \geq b$ 일 때, $a^2 \geq b^2$

③ $a > b$ 일 때, $\frac{1}{2}a + 2 < \frac{1}{2}b + 2$

④ $a < b$ 일 때, $-5a + \frac{2}{3} > -5b + \frac{2}{3}$

⑤ $a > b$ 일 때, $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$ ($a \neq 0, b \neq 0$)

3. 집합 $X = \{x \mid 3x + 6 > 5x - 4, x \text{는 자연수}\}$ 일 때, $n(X)$ 는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

4. $a > 0$ 일 때, $-ax < 2a$ 의 해를 구하여라.



답:

5. 연립부등식 $\begin{cases} 2x - 1 < x + 3 \\ 5x \geq 3x - 2 \end{cases}$ 를 만족하는 정수 x 의 개수는 몇 개인

가?

① 2 개

② 3 개

③ 4 개

④ 5 개

⑤ 6 개

6. 연립부등식
$$\begin{cases} 8x - 5 \leq 10 \\ 2(1 + 3x) < 3x + 8 \end{cases}$$
 을 만족하는 자연수의 개수는?

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

7. 두 부등식 $0.3x + 1.2 > 0.5x$, $\frac{2}{3}x - \frac{1}{2} < \frac{3}{4}x$ 을 동시에 만족하는 정수 x 의 개수를 구하여라.



답:

개

8. 연립부등식 $8x - 6 < 5x + 4 \leq 3x + 8$ 의 해는?

① $x < 1$

② $x \leq 2$

③ $x > 2$

④ $x < \frac{10}{3}$

⑤ 해가 없다.

9. 일차함수 $y = 3x - 3$ 에서 $f(2)$ 의 값은?

① 1

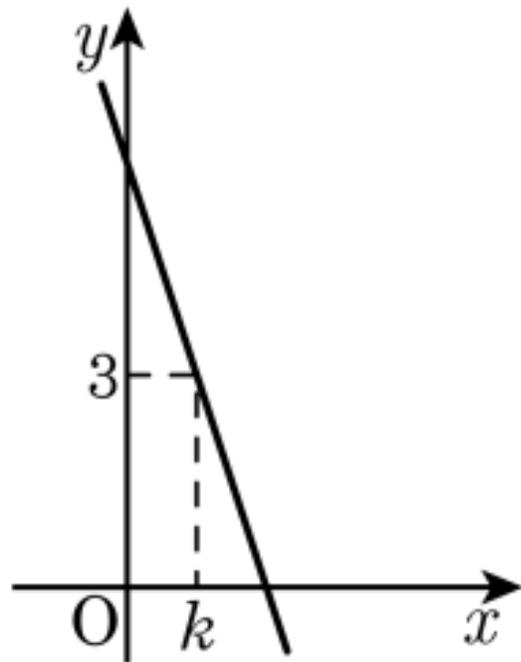
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

10. 일차함수 $y = -3x + 6$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 상수 k 의 값을 구하여라.



① 1

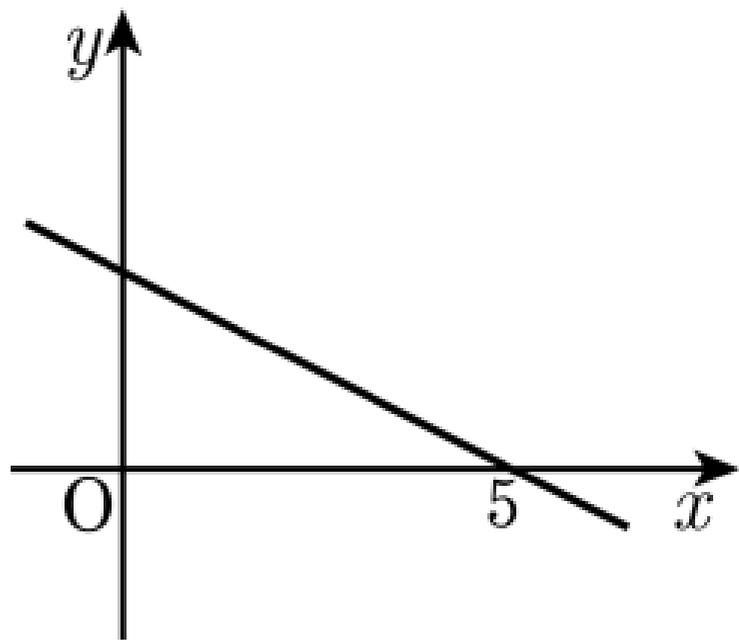
② 2

③ 3

④ $\frac{2}{3}$

⑤ $\frac{1}{3}$

11. 일차함수 $y = -\frac{1}{2}x + b$ 의 그래프가 다음과 같을 때, y 절편을 $\frac{s}{t}$ 라고 한다면, $t + s$ 의 값을 구하여라. (단, t, s 는 서로소)



답: _____

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

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

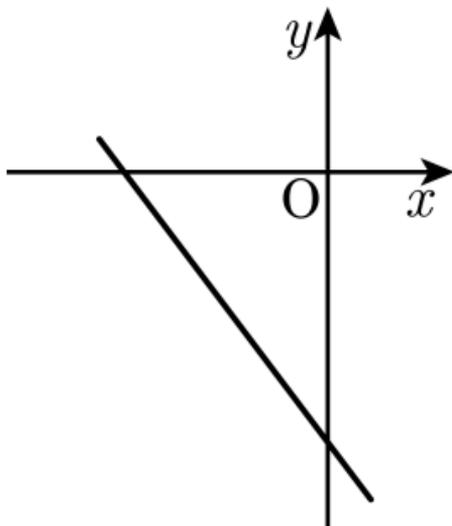
$$\textcircled{2} \quad \frac{3-(-2)}{7-(-3)} = \frac{k-7}{1-3}$$

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

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

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

13. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 다음 중 옳은 것은?



① $a < 0, b < 0$

② $a < 0, b > 0$

③ $a > 0, b > 0$

④ $a > 0, b < 0$

⑤ $ab < 0$

14. 두 일차함수 $y = -3x + 3$ 과 $y = -3x + 1$ 에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 두 그래프는 x 절편이 -3 으로 일치한다.

② 두 그래프는 y 축에서 만난다.

③ 두 그래프는 서로 평행하다.

④ 두 그래프는 서로 일치한다.

⑤ 두 그래프는 한 점에서 서로 만난다.

15. $y = 2x + 5$ 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 $y = -2x + 5$

16. 부등식 $0.3(2x + 1) \geq x - 1.1$ 을 만족시키는 최대의 정수를 구하면?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

17. 연립부등식 $\begin{cases} \frac{5}{2}x - 3 < 2 \\ 7x + k < 8x + 1 \end{cases}$ 을 만족하는 정수 x 의 개수가 3 개일

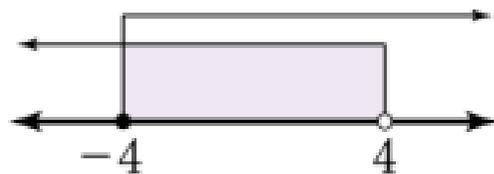
때, 정수 k 의 값을 구하여라.



답: _____

18. 연립부등식 $\begin{cases} -4x - 15 \leq 1 \\ 3x + a < x \end{cases}$ 의 해가 다음과 같을 때, a 의 값을 구

하여라.



답: _____

19. 연립부등식
$$\begin{cases} \frac{10-x}{4} \leq a \\ 4x-5 \leq x+1 \end{cases}$$
 이 해를 가질 때, 정수 a 의 최솟값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

20. 집 앞 가게에서 1봉지에 800 원에 살 수 있는 과자를 왕복 1000 원의 차비를 들여 대형마트에 가서 사면 1봉지에 600 원에 살 수 있다고 한다. 과자를 몇 봉지 이상 사는 경우에 대형마트에 가는 것이 유리한지 구하여라.



답: _____

봉지

21. 가게 주인이 5000 원짜리 물건을 사서 500 원의 운임을 주고 가져와 팔 때, 투자한 돈의 20% 이상의 이익을 얻으려면 원래 물건 가격보다 몇 % 이상 올려 받아야 하는가?

① 30%

② 31%

③ 32%

④ 33%

⑤ 34%

22. 일차함수 $y = -2x + b$ 의 x 의 범위가 $1 \leq x \leq a$, 함숫값의 범위가 $-1 \leq y \leq 3$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① 8

② 10

③ 12

④ 14

⑤ 16

23. y 절편을 알 수 없는 일차함수의 기울기가 -3 이고 x 절편이 -1 이라고 한다. 이때, y 절편과 기울기의 합은?

① -6

② -3

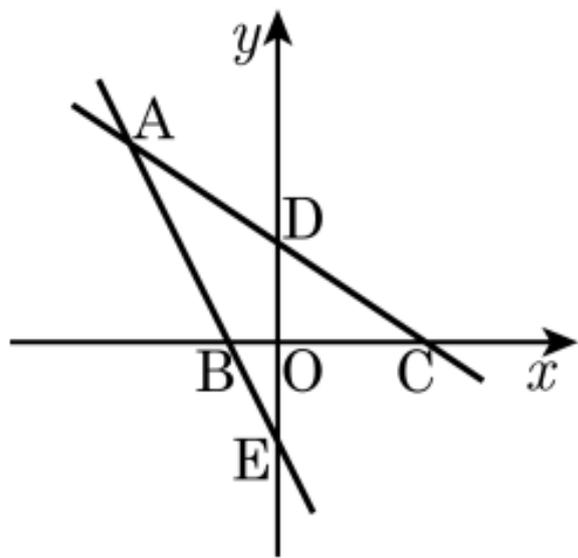
③ 0

④ 1

⑤ 3

24. 다음은 $\frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 1$, $y = -2x - 2$ 의 그래프이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① A 의 좌표는 $(-3, 4)$ 이다.
- ② \overline{BC} 의 길이는 4 이다
- ③ \overline{DE} 의 길이는 4 이다
- ④ $\triangle ABC$ 의 넓이는 16 이다.
- ⑤ $\triangle DOC$ 의 넓이는 $\triangle BOE$ 넓이의 3 배이다.



25. 일차함수 $ax + by + 4 = 0$ 의 그래프가 한 점 $(2, 3)$ 을 지나고, x 절편이 $-\frac{4}{3}$ 일 때, $a \times b$ 의 값은?

① -10

② -6

③ -4

④ 2

⑤ 8