

1. $-3 - 5a < -3 - 5b$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.

㉠ $\frac{1}{2}a - 8 > \frac{1}{2}b - 8$

㉡ $3 - \frac{1}{3}a > 3 - \frac{1}{3}b$

㉢ $2a - 2b + 7 > 7$

㉣ $\frac{5a - 4}{3} < \frac{5b - 4}{3}$



답:



답:

2. $3 < x < 5$ 일 때, $A = -2x + 7$ 의 값의 범위는?

① $-6 < A < -5$

② $-6 \leq A < -5$

③ $-3 < A < 1$

④ $-3 < A \leq 1$

⑤ $-1 < A < 3$

3. 일차부등식 $8 - 2(x + 3) \leq 3(x - 2)$ 을 만족하는 x 의 값 중 가장 작은 정수는?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

4. 부등식 $ax - 2 > -6$ 의 해가 $x < 12$ 일 때, a 의 값은?

① $-\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{2}$

③ $\frac{1}{3}$

④ $-\frac{1}{3}$

⑤ $\frac{2}{3}$

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

① 2 개

② 3 개

③ 4 개

④ 5 개

⑤ 6 개

6. 다음 연립부등식의 해가 $a < x < b$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

$$\begin{cases} 2(3x - 3) > 3(x + 2) \\ 3(x + 9) + 3 > 15(x - 2) \end{cases}$$

① 8

② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12

7. 연립부등식 $\begin{cases} 2x + 5 < 3x + 2 \\ \frac{x - 5}{4} < -\frac{x + 1}{2} \end{cases}$ 을 만족시키는 정수의 개수는?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

8. 삼각형의 세 변의 길이가 각각 $x\text{cm}$, $(x+2)\text{cm}$, $(x+5)\text{cm}$ 일 때, x 의 값의 범위는?

① $x > 1$

② $x > 2$

③ $x > 3$

④ $x < 2$

⑤ $x < 3$

9. 다음 중 x, y 의 관계식이 일차함수인 것을 모두 찾으려면?

- ㉠ 직각을 나눈 두 각의 크기가 각각 x°, y° 이다.
- ㉡ 가로 길이가 $x\text{cm}$, 세로 길이가 $y\text{cm}$ 인 직사각형의 넓이는 20cm^2 이다.
- ㉢ 사탕을 매일 3 개씩 x 일 동안 먹었을 때, 먹은 사탕의 개수는 y 개이다.
- ㉤ 한 변의 길이가 $x\text{cm}$ 인 정사각형의 넓이는 $y\text{cm}^2$ 이다.
- ㉥ 시속 $x\text{km}$ 의 속도로 y 시간 동안 걸은 거리는 5km 이다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉤, ㉥

10. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = 2x + 5$ 일 때, $f(5) - f(4)$ 의 값을 구하여라.



답: _____

11. 일차함수 $y = -2x + 3$ 의 x 의 범위가 $-3 \leq x < 2$ 인 정수일 때, 이 함수의 함숫값이 아닌 것은?

① -1

② 1

③ 3

④ 5

⑤ 7

12. 일차함수 $y = \frac{1}{2}x + b$ 의 그래프가 두 점 $(-1, 1)$, $(3, p)$ 를 지날 때, p 의 값은? (단, b 는 상수)

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

13. 좌표평면 위의 두 점 $(-1, -4)$, $(1, 0)$ 을 지나는 직선 위에 점 $(3, a)$ 가 있을 때, 상수 a 의 값은 ?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

14. 두 일차함수 $y = -2x + 6$ 과 $y = 2x + 6$ 의 그래프와 x 축으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.



답: _____

15. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, a, b 는 상수)

- ① $a > 0$ 이면 오른쪽이 위로 향하는 직선이다.
- ② $(0, b)$ 를 지난다.
- ③ $a > 0, b > 0$ 이면 제3 사분면을 지나지 않는다.
- ④ x 값이 a 만큼 변화하면 y 의 값은 a^2 만큼 변화한다.
- ⑤ $y = ax$ 를 y 축방향으로 b 만큼 평행 이동한 그래프이다.

16. 일차함수 $y = 5x$ 의 그래프를 평행 이동시켜 y 절편을 3으로 만든 일차함수의 식이 $y = ax + b$ 라고 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: $a + b =$ _____

17. 일차함수 $y = ax + b$ 의 x 절편이 4, y 절편이 -4 일 때, $a + b$ 의 값은?

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5

18. 일차함수 $y = 2ax + 5$ 와 $y = -(3a - 10)x - 2$ 의 그래프가 서로 평행할 때, a 의 값을 구하시오.



답:

19. 두 일차함수 $y = 3x + 2$ 와 $y = ax - 5$ 의 그래프의 교점의 좌표가 $(2, b)$ 일 때, a 와 b 의 값을 각각 차례대로 구하여라.

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____

20. 세 직선 $y = 5x - 23$, $y = -3x + 17$, $y = ax + b$ 가 한 점에서 만난다고 할 때, $5a + b$ 의 값을 구하여라.



답:

21. 다음 부등식 중 $x = -2$ 가 해가 되는 것은?

① $x + 3 > 1$

② $-3x + 2 \leq 0$

③ $2x - 1 \geq -5$

④ $2 - x < 1$

⑤ $x - 1 > 2$

22. 두 부등식 $3x - 6 < 5x + 4$, $x - 4 > ax - 5$ 의 해가 서로 같을 때, 상수 a 에 대하여 $5a - 4$ 의 값을 구하여라.



답: _____

23. 연립부등식 $\begin{cases} 1.2x - 2 \leq 0.8x + 3.2 \\ 3 - \frac{x-2}{4} < \frac{2x-3}{2} \end{cases}$ 의 해가 $a < x \leq b$ 일 때, $a - b$

의 값은?

① $-\frac{54}{5}$

② $-\frac{49}{5}$

③ $-\frac{9}{2}$

④ $-\frac{5}{2}$

⑤ -9

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



답: _____

25. 어느 동물원은 입장료가 1500 원이고, 30 명 이상의 단체는 30 % 할인을 해준다고 한다. 몇 명 이상일 때 30 명의 단체 입장료를 내는 것이 더 저렴하겠는지 구하여라.



답:

명

26. 집에서 3000m 떨어진 기차역까지 갈 때, 처음에는 1분에 50m 속력으로 걷다가 30분 이내에 도착하기 위하여 도중에 1분에 150m의 속력으로 뛰었다고 한다. 걸어난 거리는?

① 250m 이하

② 500m 이하

③ 750m 이하

④ 1500m 이하

⑤ 2000m 이하

27. 재진이는 5% 의 소금물 200g 을 가지고 물을 증발시켜 10% 이상의 소금물을 만들려고 한다. 얼마만큼의 물을 증발시켜 주어야 하는지 구하여라.



답:

_____ g

28. 일차함수 $y = 3x - a$ 의 그래프를 y 축의 음의 방향으로 b 만큼 평행이동하였더니 이 그래프가 점 $(-1, 3)$ 을 지난다고 할 때, 상수 a, b 에 대하여 $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

29. x 절편이 3 , y 절편이 2 인 일차함수의 그래프의 기울기는?

① $\frac{2}{3}$

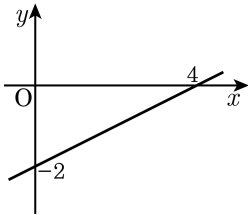
② $-\frac{2}{3}$

③ $-\frac{1}{3}$

④ $\frac{3}{2}$

⑤ $-\frac{3}{2}$

30. 일차방정식 $(a-2)x+2y+4=0$ 의 그래프가
다음 그림과 같을 때, a 의 값을 구하여라.



답:

31. 다음 네 방정식의 그래프로 둘러싸인 도형이 정사각형일 때, 상수 m 의 값을 구하여라. (단, $m > 0$)

$$x = m, \quad x = -m, \quad y = 4, \quad 3y + 12 = 0$$



답: _____

32. 두 직선 $ax + y = 3$, $3x - y = 4$ 의 교점이 존재하지 않을 때, 상수 a 의 값은?

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5

33. 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 $\frac{135}{3}$