

1. 연립방정식 $\begin{cases} x+2y=9 \\ ax-by=3 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, $a-b$ 의 값은?

① -3

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 3

2. 다음 식에서 연립했을 때, 해가 $-2 \leq x < 7$ 이 되도록 하는 부등식을 찾아라.

보기

㉠ $x < 9$

㉡ $x \leq 5$

㉢ $x < 7$

㉣ $x \geq -2$

 답: _____

 답: _____

3. 부등식 $-5 \leq 2x - 3 < 3$ 을 만족하는 정수는 모두 몇 개인가?

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

4. 일차함수 $y = 2ax + 3$ 을 y 축의 방향으로 -5 만큼 평행이동하면 $y = -2x + b$ 가 될 때, ab 의 값은?

① -1 ② -3 ③ 2 ④ 1 ⑤ 3

5. 직선 $2x+ay+b=0$ 의 기울기가 -1 이고, y 절편이 3 이다. 이때 $a+b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

6. 연립방정식 $\begin{cases} 1.2x - 0.04y = 2.4 \\ 3x + 1.5y = 6 \end{cases}$ 을 풀면?

① $x = 4, y = -2$ ② $x = 3, y = -2$ ③ $x = 2, y = 0$

④ $x = -2, y = 0$ ⑤ $x = 0, y = -3$

7. 화정이네 반 학생들은 모두 44 명이고, 남학생 수가 여학생 수의 두 배보다 4 명이 적다고 한다. 남학생 수와 여학생 수의 차를 구하여라.

 답: _____ 명

8. 10% 소금물에 물을 더 넣어 4% 소금물 500g 을 만들었다. 처음 소금물과 물은 각각 몇 g 인가?

- ① 100g , 400g ② 150g , 350g ③ 200g , 300g
④ 250g , 250g ⑤ 300g , 200g

9. 다음 중 부등식 $2x - 4 < -x + 5$ 의 해는?

- ① $x \leq 3$ ② $x < 3$ ③ $x \geq 3$ ④ $x > 3$ ⑤ $x = 3$

10. 일차부등식 $14 - 7x \geq \frac{a}{2}$ 를 만족하는 해의 최댓값이 -1 일 때, 다음 중 a 의 값을 바르게 구한 것은?

- ① 42 ② 40 ③ 38 ④ 32 ⑤ 14

11. A 지점에서 15km 떨어진 B 지점으로 가는데, 처음에는 시속 3km로 가다가 도중에 시속 4km로 걸어 출발한 후 3시간 30분 이내에 B 지점에 도착하려고 한다. A 지점에서 x km 까지를 시속 3km로 걸어간다고 하여 부등식을 세울 때, 다음 중 옳은 부등식은?

① $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} \leq \frac{7}{2}$
③ $\frac{x}{3} + \frac{15-x}{4} \leq \frac{7}{2}$
⑤ $3x + 4(15-x) = \frac{7}{2}$

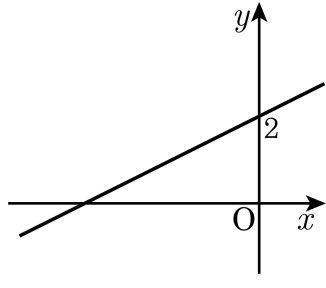
② $\frac{x}{3} + \frac{4}{15-x} \leq \frac{7}{2}$
④ $\frac{x}{4} + \frac{15-x}{4} \leq \frac{7}{2}$

12. 다음 중 y 가 x 에 관한 일차함수인 것을 모두 고르면?

$\textcircled{\text{㉠}} y + 2x = 5$	$\textcircled{\text{㉡}} xy = 3$
$\textcircled{\text{㉢}} y = \frac{1}{3}x$	$\textcircled{\text{㉣}} y = x(3x - 1)$
$\textcircled{\text{㉤}} y = 4x - 4(x - 1)$	

- ① $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}$ ② $\textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}$ ③ $\textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉣}}$ ④ $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}$ ⑤ $\textcircled{\text{㉣}}, \textcircled{\text{㉤}}$

13. 다음 그래프는 일차방정식 $-2x + ay = 8$ 의 그래프이다. 이 때, x 절편을 구하여라.



 답: _____

14. 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: $b =$ _____

15. 둘레가 330m 인 공원을 A 는 걸어서, B 는 자전거로 같은 방향으로 돌면, 1 분 40 초마다 B 가 A 를 추월한다고 한다. 또, 반대 방향으로 돌면 두 사람이 1 분마다 만난다고 한다. A , B 의 속력을 순서대로 구하여라. (단, 단위는 m/분 이다)

 답: _____ m/min

 답: _____ m/min

16. 다음 두 일차부등식을 만족하는 정수는 모두 몇 개인지 구하여라.

$$\frac{x-2}{3} + 1 \leq -\frac{x}{3} + \frac{3}{2}, \quad 0.2 - 0.1x > 1 - 0.5x$$

 답: _____ 개

17. 삼각형의 세 변의 길이가 각각 x cm, $(x - 3)$ cm, $(x + 2)$ cm 일 때, x 값이 될 수 없는 것은?

① 5

② 6

③ 7

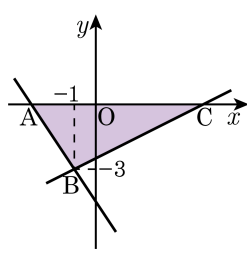
④ 8

⑤ 9

18. 일차함수 $y = 2x$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 4 만큼 평행이동하면 점 $(a, 10)$ 을 지난다고 한다. 이 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____

19. 오른쪽 그림에서 삼각형 ABC의 넓이가 12일 때, 두 점 B, C를 지나는 직선의 방정식을 구하여라. (단, A(-3, 0))



▶ 답: $y =$ _____

20. 일차함수 $y = \frac{3}{4}x + 3$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 $y = ax + a$ 의 그래프가 이등분할 때, a 의 값을 구하여라.

 답: $a =$ _____

21. x, y 에 대한 연립방정식 (가), (나)의 해가 같을 때, $a + b$ 의 값은?

$$(가) \begin{cases} 5x + 3y = 7 \\ ax + by = 13 \end{cases} \quad (나) \begin{cases} ax - 2by = -2 \\ 4x - 7y = 15 \end{cases}$$

- ① -1 ② 0 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

22. 연립방정식 $\begin{cases} -x + ay = -3 \\ x + 2(x - 2y) = 7 \end{cases}$ 의 해 (x, y) 가 $y = -3(x + 1) + 5$ 를 만족할 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

 답: _____

23. 두 유리수 a, b 사이에 $ab < 0, a + b < 0, |a| < |b|$ 인 관계가 성립할 때, 다음 ()안에 알맞은 부등호를 써 넣어라.

$-a + b (\quad) 0$

 답: _____

24. 기울기가 $\frac{3}{2}$ 인 일차함수 $f(x)$ 와 y 절편이 -4 인 일차함수 $g(x)$ 가 있다.
 $f(-2) = -3$, $g(1) = 4$ 라고 하면, $f(2) - g(0)$ 의 값은?

① -4

② 9

③ 4

④ 7

⑤ 11

25. 직선 $y = mx + \frac{3}{2}$ 이 세 직선 $2x + y - 2 = 0$, $x - y + 1 = 0$, $y = 0$ 으로 둘러싸인 삼각형의 둘레와 만나지 않는 m 의 범위를 구하면?

① $m < -\frac{1}{2}$ 또는 $m > \frac{3}{2}$

② $m > \frac{3}{2}$

③ $m < -\frac{1}{2}$

④ $-\frac{1}{2} < m < \frac{3}{2}$

⑤ $m < \frac{3}{2}$