

확인학습1

1. $5x - y + 14 = 0$ 의 그래프가 두 점 $(a, 4), (1, b)$ 를 지날 때, $a + b$ 의 값을 구하면?

① 7 ② 11 ③ 13 ④ 17 ⑤ 21

2. 다음 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 찾으려면?(정답 2개)

- ① $x(x - y) = 0$ ② $x - \frac{1}{y} = 1$
 ③ $x^2 + y^2 = 1$ ④ $2(x - y) = 1$
 ⑤ $x^2 - y = x + x^2$

3. 직선의 방정식 $3x + 2y = 20$ 이 두 점 $(a, 1), (2, b)$ 를 지날 때, $a + b$ 의 값은?

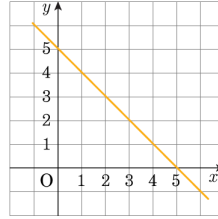
① 1 ② 5 ③ 7 ④ 9 ⑤ 13

4. 다음에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 고르면? (정답 2개)

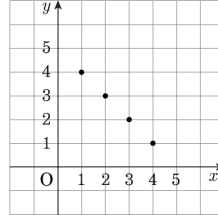
- ① $x = y$
 ② $\frac{2}{x} + \frac{2}{y} = 1$
 ③ $2x + y = y + 2$
 ④ $x + y + z^2 = 2y + z^2 + 2$
 ⑤ $y = x(x - 1)$

5. x, y 가 정수의 집합의 원소일 때, 다음 중 일차방정식 $x + y = 5$ 의 그래프는?

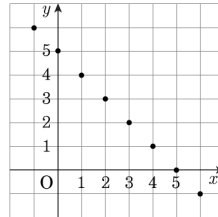
①



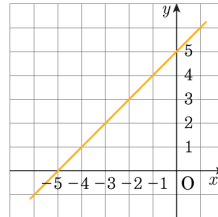
②



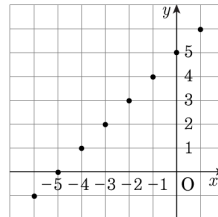
③



④



⑤



6. 다음 안에 알맞은 말을 써넣어라.

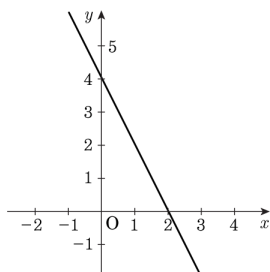
일차방정식의 해는 그 방정식의 그래프 위의 모든 이므로 연립방정식의 해는 두 일차방정식의 그래프의 이다.

7. 다음 방정식 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 고르면?

- ㉠ $x + y = 0$
 ㉡ $x(x + 1) + y = x^2 + y^2$
 ㉢ $x = y$
 ㉣ $x(2 + 3y) - 3xy = 0$
 ㉤ $x(x + 1) + y(y + 1) = 0$

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉣
 ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉣, ㉤

8. 다음 그림과 같은 그래프가 그려지는 일차방정식은?



- ① $x + y = 4$ ② $x + y = 2$
 ③ $2x + y = 4$ ④ $x + 2y = 4$
 ⑤ $x - y = -4$

9. $5y - ax = 3x + 6y$ 가 미지수가 2 개인 일차방정식이 되기 위한 a 의 값으로 적당하지 않은 것은?

- ① -1 ② -3 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

10. 다음 중 x, y 에 관한 일차방정식은 모두 몇 개인가?

- (㉠) $2x - 3y + 4 = 0$
 (㉡) $y = 3x - 4$
 (㉢) $2xy + x - y = 0$
 (㉣) $y = 2x^2 - 3$
 (㉤) $2x = 4y - 6$
 (㉥) $y = \frac{1}{x} + 2$
 (㉦) $3x - y^2 = 0$
 (㉧) $x + y = 0$
 (㉨) $3x = -y - 6$
 (㉩) $2x + y = 2x - 1$
 (㉪) $x = y(y - 1)$
 (㉫) $y = 2x$
 (㉬) $3x - 5 = 1$

- ① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개
 ④ 7 개 ⑤ 8 개

11. 순서쌍 $(a, 2a)$ 가 일차방정식 $4x + 3y = 6$ 의 해일 때, a 의 값을 구하여라.

12. 두 순서쌍 $(3, -1), (b, 4)$ 이 일차방정식 $ax + 2y - 4 = 0$ 의 해일 때, a, b 값을 차례대로 구하여라.

13. 다음 보기 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식이 아닌 것은 모두 몇 개인가?

보기

- ㉠ $3x + 2y^2 = 2y^2 - y + 7$
 ㉡ $3x + 1 - 5y$
 ㉢ $\frac{x}{4} - \frac{y}{3} = 7$
 ㉣ $x^2 + 4x + y = 9 + x^2$
 ㉤ $xy + 2 = 13$
 ㉥ $2x + 4y = 2x + 9$

14. 다음 보기 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 골라라.

보기

- ㉠ $2x - 4y = -1$
 ㉡ $y^2 - 1 = 2x$
 ㉢ $2(x - y) + 5x = 1$
 ㉣ $\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = 2$
 ㉤ $x - y + 1 = x^2$
 ㉥ $x - 2y + 3xy = 0$

15. 두 순서쌍 (1, 4) 와 (-1, 2)가 일차방정식 $ax + y = b$ 의 해일 때, a, b 의 값을 구하여라.

16. x, y 에 관한 일차방정식 $\frac{1}{4}(2x + \frac{4}{3}y + 6) = 3(2x + y - 1)$ 을 $ax + by + c = 0$ 의 꼴로 고칠 때, abc 의 값을 구하면? (단, $a > 0$)

- ① 42 ② -66 ③ -144
 ④ 132 ⑤ 144

17. x, y 에 관한 일차방정식 $\frac{3}{2}(2x - \frac{2}{3}y + 6) = \frac{5}{3}(6x + 3y + \frac{9}{2})$ 를 $ax + by + c = 0$ 의 꼴로 고칠 때, abc 의 값을 구하면? (단, $a > 0$)

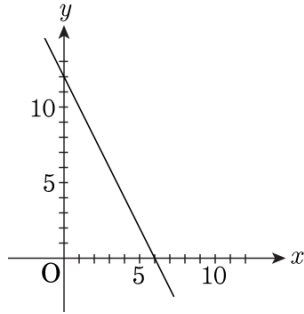
- ① 42 ② 28 ③ -28
 ④ -63 ⑤ 63

18. 좌표평면 위에 일차방정식 $2x + y = 6$ 의 그래프를 그릴 때, 이 그래프가 지나는 사분면을 모두 나타낸것은? (단, x, y 는 수 전체)

- ① 제 1 사분면 ② 제 1, 3 사분면
 ③ 제 2, 3 사분면 ④ 제 1, 3, 4 사분면
 ⑤ 제 1, 2, 4 사분면

19. 미지수가 2개인 일차방정식 $3x + y = 15$ 의 그래프가 좌표평면에서 지나지 않는 사분면을 구하여라.

20. 다음 그림은 일차방정식 $2x + y = 12$ 의 해를 좌표평면 위에 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

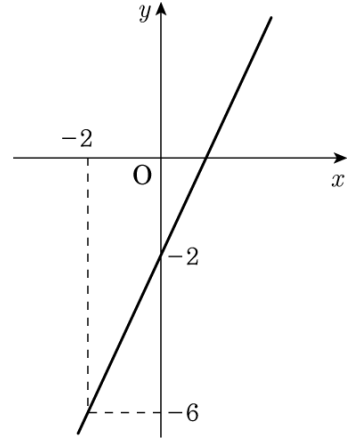


- ① 점 $(3, 6)$ 은 $2x + y = 12$ 의 그래프 위에 있다.
 ② x, y 가 자연수일 때, $2x + y = 12$ 의 해는 5 개이다.
 ③ $2x + y = 12$ 의 그래프와 $3x - 2y = 11$ 의 그래프의 교점의 좌표는 $(5, -2)$ 이다.
 ④ x, y 가 정수일 때, $2x + y = 12$ 의 해는 무수히 많다.

21. 점 $(7 + k, -k + 2)$ 가 일차방정식 $8x - 3y = -5$ 의 그래프 위에 있을 때, k 의 값은?

- ① -10 ② -5 ③ 5
 ④ 10 ⑤ 15

22. 다음 그림은 $ax + y + 2 = 0$ 의 그래프이다. 다음 중 이 그래프 위의 점이 아닌 것은?



- ① $(-3, -8)$ ② $(-2, -6)$ ③ $(-1, -4)$
 ④ $(2, 2)$ ⑤ $(3, 5)$

23. 다음 일차방정식 중에서 순서쌍 $(2, 1)$ 이 해가 되지 않는 것을 모두 고르면?

- ① $3x - 2y = 7$ ② $2x - \frac{1}{2}y = 3.5$
 ③ $-2x + 10y = 6$ ④ $x + 2y = 3$
 ⑤ $0.3x + 0.1y = 0.7$

24. 다음 보기에서 일차방정식 $2x - 3y = 6$ 에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 어떤 x 의 값에 대해서도 y 의 값을 구할 수 있다.
- ㉡ 주어진 일차방정식을 만족하는 순서쌍 (x, y) 는 무수히 많다.
- ㉢ 주어진 일차방정식의 해를 좌표평면 위에 나타내면 한 직선위의 점들이 된다.
- ㉣ 일차방정식 $2x - 3y = 6$ 을 직선의 방정식이라고 한다.
- ㉤ 직선 위에 있는 점의 좌표인 순서쌍 (x, y) 중에는 주어진 일차방정식의 해가 아닌 것도 있다.
- ㉥ 그래프를 그리면 직선 그래프가 그려진다.

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

25. x, y 에 관한 일차방정식 $\frac{7}{3}(6x - 3y) + \frac{7}{2} = 4\left(\frac{1}{2}x + \frac{3}{4}y\right) - \frac{5}{2}$ 를 $ax + by + c = 0$ 의 꼴로 고칠 때, $a : b : c$ 의 값은? (단, $a > 0$ 이다.)

- ① $-3 : 6 : 5$
- ② $3 : 5 : 6$
- ③ $12 : 10 : 6$
- ④ $6 : 5 : 3$
- ⑤ $6 : -5 : 3$