

1. 미지수가 2 개인 일차방정식 $2x + ay = 19$ 의 해가 $(2, 3)$ 일 때, a 를 구하여라.



답: _____

2. 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

3. 일차함수 $y = \frac{2}{3}x + 2$ 의 그래프가 지나지 않는 사분면은?

① 제 1사분면

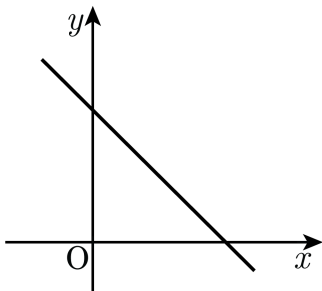
② 제 2사분면

③ 제 3사분면

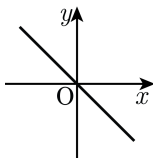
④ 제 4사분면

⑤ 없다.

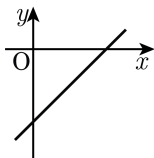
4. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, $y = bx + a$ 의 그래프의 모양으로 알맞은 것은?



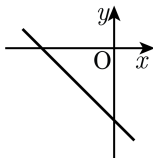
①



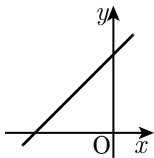
②



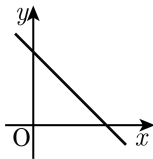
③



④



⑤



5. 좌표평면 위에서 $y = 2x - 1$, $y = ax - 4$ 의 교점의 좌표가 $(-3, b)$ 일 때, $a - b$ 의 값을 구하면?

① -8

② -6

③ -2

④ 6

⑤ 8

6. 다음 중 일차방정식 $x + 2y = 6$ 의 해가 아닌 것은?

① $(4, 1)$

② $\left(1, \frac{5}{2}\right)$

③ $\left(\frac{5}{2}, \frac{7}{4}\right)$

④ $\left(\frac{7}{2}, \frac{5}{4}\right)$

⑤ $\left(\frac{5}{4}, 4\right)$

7. 다음 네 일차방정식이 한 쌍의 공통인 해를 가질 때, 상수 a, b 에 대하여 $a - 2b$ 의 값은?

$$2x - 5y = -11, \quad bx - ay = -9, \quad 2x - 3y = -5, \quad ax + by = -7$$

① 0

② 3

③ 6

④ 7

⑤ 10

8. 두 자리의 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 합은 11 이고, 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 수는 처음 수보다 63 이 크다고 한다. 이 자연수는?

① 18

② 28

③ 29

④ 38

⑤ 39

9. 5000 원권 지폐와 1000 원권 지폐를 세었더니 모두 24 장이고, 68000 원이었다. 이때, 1000 원권은 몇 장인지 구하여라.



답:

장

10. 어느 서점의 지난 달 수학도서와 과학도서의 판매량을 합하면 모두 300 권이다. 이 달의 10% 판매량이 증가한 수학도서와 5% 판매량이 증가한 과학도서의 판매량이 같다고 할 때, 이 달의 수학도서의 판매량은?

① 90 권

② 100 권

③ 110 권

④ 120 권

⑤ 130 권

11. 일차함수 $y = ax + b$ 의 y 절편은 5이고, 기울기가 -2 라고 한다. $a - b$ 의 값은?

① 5

② -5

③ 7

④ -7

⑤ 2

12. 어떤 일차함수가 두 점 $(-3, -2)$, $(2, 8)$ 을 지날 때, x 값이 0일 때의 y 값을 구하여라.



답:

13. 좌표평면 위에 일차방정식 $-2x - 3y + 6 = 0$ 의 그래프를 그릴 때, 이 그래프가 지나는 사분면을 모두 고르면? (단, x, y 는 수 전체)

① 제 1, 3 사분면

② 제 2, 4 사분면

③ 제 2, 3 사분면

④ 제 1, 3, 4 사분면

⑤ 제 1, 2, 4 사분면

14. 다음 그림은 미지수가 2개인 연립방정식
- $$\begin{cases} x + y = 4 \\ ax - y = -2 \end{cases}$$
- 의 해를 그래프를 이용하여
구한 것이다. 이때, $a + b$ 의 값은?

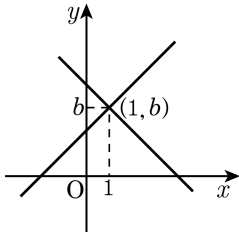
① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10



15. 두 방정식 $x^2 + 5y^2 = z^2 + 9$, $x^2 - y^2 - z^2 = 10$ 을 동시에 만족하는 서로 다른 정수 x, y, z 의 순서쌍 (x, y, z) 의 개수를 구하여라.



답:

개

16. 희망이네 반 학생 수는 50 명이다. 이 중 남학생 수의 4 할과 여학생 수의 2 할이 게임기를 가지고 있다. 게임기가 없는 학생이 전체 학생의 68% 일 때, 게임기가 있는 여학생 수를 구하여라.



답:

명

17. 민구는 9km 떨어진 장소를 가는데 처음에는 시속 3km로 걸어 가다가 뚝을 것 같아 도중에 시속 10km로 달려가서 1시간 36분만에 도착하였다. 이 때, 걸어간 거리는 몇 km인지 구하여라.



답:

_____ km

18. 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



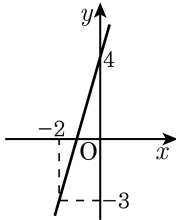
답: _____ m/min

19. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = ax - 5$ 일 때, $f(2) = -3$ 이다. 이때, $f(p) = -8$ 을 만족하는 p 의 값을 구하여라.



답: _____

20. 다음 그림은 일차방정식 $\frac{a}{2}x - \frac{1}{4}y = -1$ 의 그래프이다. a 의 값을 구하여라.



답: _____

21. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - 4y = 10 \\ 3x + y = a \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $x = -2y - 3$ 을 만

족시키고, $\begin{cases} x + 2y = 4 \\ 2x - y = b \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $y = x + 5$ 를 만족시킬

때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

22. 연립방정식
$$\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = 5 \\ \frac{2}{x} + \frac{3}{y} = 13 \end{cases}$$
 을 풀어라.

➤ 답: $x =$ _____

➤ 답: $y =$ _____

23. 일차함수 $y = -3x + 2$ 의 그래프를 y 축 방향으로 b 만큼 평행이동하였더니 점 $(3, 6)$ 을 지났다고 할 때 b 의 값을 구하여라.



답: _____

24. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프를 y 축 방향으로 -2 만큼 평행이동하면 점 $(-2, 5)$, $(-1, 1)$ 을 지난다. 이때, ab 의 값은?

① 4

② 6

③ 10

④ -4

⑤ -6

25. 기울기가 -4 이고, 점 $(1, -3)$ 을 지나는 직선을 그래프로 갖는 일차함수의 식을 구하여라.



답: $y =$ _____