

1. 미지수가 2 개인 일차방정식  $2x = 4y - 6$ 을  $ax + by + c = 0$ 의 꼴로 고칠 때,  $a + b + c$ 의 값은? (단,  $a > 0$ )

① 1

② 3

③ 4

④ 7

⑤ 9

2. 다음 중 일차방정식  $\frac{1}{3}x - \frac{3}{4}y + 2 = 0$  의 해가 아닌 것은?

①  $(-6, 0)$

②  $(3, 4)$

③  $(0, 8)$

④  $\left(-3, \frac{4}{3}\right)$

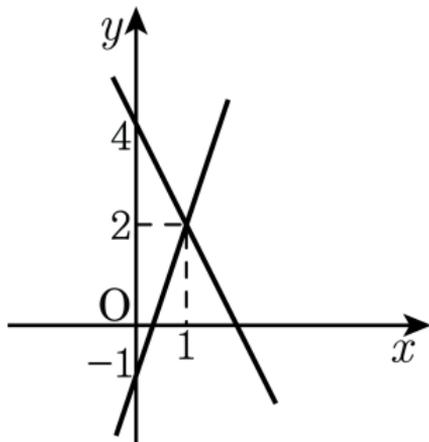
⑤  $\left(6, \frac{16}{3}\right)$

3. 두 자연수  $a, b$  에 대하여  $a * b = 5a + 2b$  라고 할 때,  $x * 2y = 1 * 4$  의 해를 구하여라. (단,  $x, y$  는 자연수)

➤ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

➤ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

4. 다음 그림은 연립방정식  $\begin{cases} 3x - y = 1 \\ 2x + y = 4 \end{cases}$  를 그래프로 풀기 위하여  
그린 것이다. 이 연립방정식의 해는?



①  $x = 1, y = 2$

②  $x = 2, y = 1$

③  $x = -1, y = 4$

④  $x = 4, y = -1$

⑤ 해가 무수히 많다.

5. 직선의 방정식  $x - 2y = a$  가 한 점  $(4, 1)$  을 지나고  $bx - 7y = 5$  의 직선도 그 점을 지날 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

6. 연립방정식  $\begin{cases} 4x - 3y = 5 \\ y = -x + 3 \end{cases}$  의 해를 구하면?

①  $x = 2, y = 1$

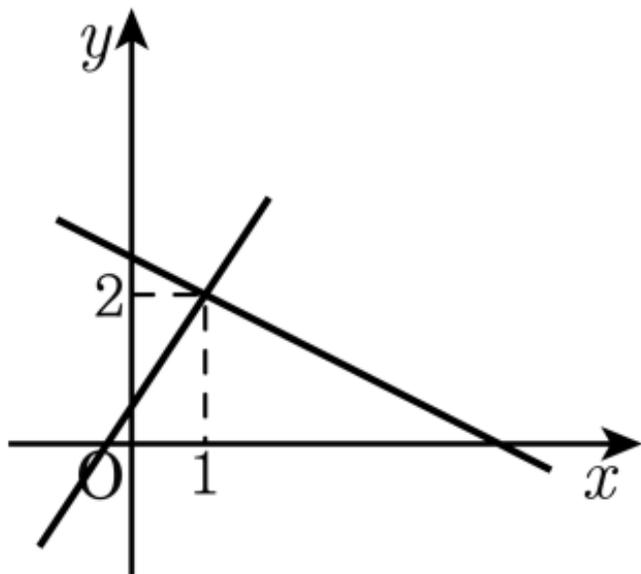
②  $x = -2, y = 1$

③  $x = 2, y = 5$

④  $x = -4, y = 7$

⑤  $x = 14, y = -11$

7. 다음 그래프는 두 직선  $x + 2y = 5$  와  $ax - 2y = -1$  을 그린 것이다.  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8. 연립방정식  $\begin{cases} 9x - 3y = 6 \\ x + 2y = 3 \end{cases}$  의 교점을 직선  $2x - ay = -2$  가 지난다고

할 때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

9. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + y = 16 \\ x + 2y = 13 + a \end{cases}$  을 만족하는  $x$  와  $y$  의 값의 비가

3 : 2 일 때,  $a$  의 값은?

① -1

② 0

③ 1

④ 2

⑤ 3

10. 연립방정식  $ax + by = 1$ ,  $cx - 4y = -2$ 에 대하여 A는 옳게 풀어  $x = -2, y = -1$ 를 얻었고, B는 상수  $c$ 를 잘못 보아서  $x = 1, y = 1$ 을 얻었다. 이 때,  $a, b, c$ 의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

11. 연립방정식  $\begin{cases} (-x + y) + y = 0 \\ x + 2(x - y) = 6 \end{cases}$  의 해는?

- ①  $x = -2, y = 4$       ②  $x = 3, y = \frac{3}{2}$       ③  $x = 1, y = -2$   
④  $x = 2, y = -\frac{3}{2}$       ⑤  $x = 4, y = 2$

**12.**  $\frac{1}{7}(x+2) + \frac{1}{4}(y-x) = 2x-8$  ,  $\frac{1}{3}(2y-3x) + 2y = 3x+4$  에 대하여

$(a, b)$  가 연립방정식의 해일 때,  $b-a$  의 값은?

①  $-2$

②  $2$

③  $-4$

④  $4$

⑤  $6$

13. 연립방정식  $\begin{cases} a + 2b = 5 \\ 0.5a - 0.25b = 0 \end{cases}$  을 만족하는  $a, b$ 에 대하여  $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

14. 연립방정식  $\begin{cases} y = ax + 1 \\ y = -x - 2 \end{cases}$  의 해가 없을 때, 상수  $a$ 의 값을 구하면?

① 0

② -1

③ 2

④  $\frac{1}{2}$

⑤  $-\frac{1}{2}$

15. 영희, 은수, 혜정, 진수 4 사람은 한꺼번에 저울에 올라가 몸무게를 측정하였더니 총 168 kg 이었다. 영희와 은수의 몸무게의 합은 나머지 두 사람 몸무게의 합의  $\frac{3}{4}$  이고, 영희의 몸무게는 나머지 세 사람의 몸무게의 합의  $\frac{11}{45}$  일 때, 은수의 몸무게는 몇 kg인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ kg

**16.** 갑, 을 두 사람이 야채가게에서 오이와 양파를 샀다. 갑은 오이 2 개, 양파 3 개를 4800 원에 샀고, 을은 오이 3 개와 양파 2 개를 5200 원에 샀다. 오이 1 개와 양파 2 개 가격의 합을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

원

17. 희망이와 동생의 나이의 합은 16 세이고, 2 년 전에는 희망이의 나이가 동생의 나이의 5 배였다고 한다. 현재 동생의 나이는?

① 2세

② 3세

③ 4세

④ 5세

⑤ 12세

18. 어느 중학교 대표로 뽑힌 20 명의 학생이 수학경시대회 시험을 보았다. 1 번 문제는 1 점, 2 번 문제는 3 점, 3 번 문제는 4 점으로 채점을 하였더니 평균이 1.45 점이었고, 3 번 문제의 배점은 그대로 하고, 1 번 문제를 3 점, 2 번 문제를 1 점으로 배점을 바꾸어 채점을 하였더니 평균이 2.35 점이었다. 1 번 문제를 맞힌 학생의 수가 2 번 문제를 맞힌 학생의 수의 4 배와 같을 때, 1 번 문제를 맞힌 학생 수를 구하여라. (단, 각 학생은 한 문제씩만 맞힌 것으로 한다.)



답: \_\_\_\_\_

명

19. 한이와 준이가 함께 방 청소를 하면 10 분 만에 끝낼 수 있다. 근데, 한이가 먼저 5 분 청소하고 나머지를 준이가 20 분 동안 청소해서 방 청소를 끝냈다. 준이가 혼자 방 청소를 하면 몇 분이 걸리겠는가?

- ① 30 분      ② 35 분      ③ 40 분      ④ 45 분      ⑤ 50 분

**20.** 둘레의 길이가 3000m 인 호수 주위를 형과 동생이 같은 지점에서 동시에 출발하여 같은 방향으로 뛰면 30 분 후에 다시 만나고, 반대 방향으로 뛰면 10 분 후에 다시 만난다고 한다. 형이 1 분 동안에 간 거리는? (단, 형이 동생보다 더 빠르게 뛰었다고 한다.)

- ① 100m      ② 150m      ③ 200m      ④ 250m      ⑤ 300m