

1. 다음 중 미지수가 2 개인 일차방정식이 아닌 것을 모두 고르시오.

㉠  $x + 5y = 2$

㉡  $2a - (3a - b) = 4$

㉢  $x + 2y = -3x + 2y$

㉣  $x^2 + y = 5$

㉤  $3a^2 - 3(a^2 + b - 2c) = 7$



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_

2. 10년 후에 아버지의 나이는 아들 나이의 3배보다 4살 적다고 한다.  
현재 아버지의 나이를  $x$  살, 아들의 나이를  $y$  살이라고 할 때, 이를  
미지수가 2개인 일차방정식으로 나타내면?

①  $x + 10 = 3y - 4$

②  $x - 10 = 3(y - 10) + 4$

③  $x + 10 = 3(y + 10) - 4$

④  $x - 10 = 3(y - 10) - 4$

⑤  $3(x + 10) - 4 = y + 10$

3. 다음 일차방정식 중 (1, -2) 를 해로 갖는 것을 모두 골라라.

㉠  $2x + y = 0$

㉡  $3x = 2y + 4$

㉢  $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = -1$

㉣  $2(x + y) + 1 = -x$

㉤  $2y + 3 = -x$

㉥  $4x = y + 5$



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_

4. 다음 연립방정식의 해를 구하면?

$$\begin{cases} x - y = 3 \\ 2x + 3y = -4 \end{cases}$$

① (1, 2)

② (1, -2)

③ (2, -3)

④ (2, 4)

⑤ (0, -3)

5. 다음 일차부등식은?

①  $x = 3$

②  $5 - x = 0$

③  $3x + 4 > 11$

④  $1 + 3 = 4$

⑤  $3x^2 - 7 < 2$

6. 다음 부등식 중  $x = 1$  일 때, 거짓이 되는 것은?

①  $2x + 1 < 5$

②  $2x + 1 > 4x - 3$

③  $x - 2 < 0$

④  $x + 1 \geq 2$

⑤  $-x + 4 > 3$

7.  $x$  가 집합  $-1, 0, 1, 2, 3$  일 때, 일차부등식  $4 - 2x > 2$  을 참이 되게 하는  $x$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_

8. 일차부등식  $x+1 - 2(x-1) < 4$  를 만족하는 가장 작은 정수는?

- ① -1
- ② 0
- ③ 1
- ④ 2
- ⑤ 3

9. 부등식  $-1 < -2x + 1 < 3$  의 해는?

①  $-2 < x < 2$

②  $-2 < x < -1$

③  $-1 < x < 1$

④  $-1 < x < 2$

⑤  $1 < x < 2$

10. 연립방정식  $5x + ay = 10$ ,  $bx - 2y = 36$ 에서  $(4, -2)$ 이다. 상수  $a, b$ 의 합  $a + b$ 의 값을 구하면?

① 2

② 11

③ 13

④ 15

⑤ 18

11. 다음 두 연립방정식의 해가 같을 때,  $ab$  의 값은?

$$\begin{cases} ax + by = -11 \\ x - y = 3 \end{cases}, \quad \begin{cases} x - 2y = 8 \\ ax - by = -1 \end{cases}$$

① -5

② -2

③ 0

④ 1

⑤ 3

12. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{3}{5}x + \frac{1}{4}y = 5 & \cdots ① \\ -0.4x + 0.5y = 2 & \cdots ② \end{cases}$  를 만족하는  $y$ 의 값을 구하여라.



답:

---

13. 연립방정식  $\begin{cases} 3x - y = 2(1 - y) \\ ax - 6y = b \end{cases}$  의 해가 없을 조건을 구하여라.

①  $a = -18, b \neq -12$

②  $a = -16, b \neq -10$

③  $a = -14, b \neq -8$

④  $a = -12, b \neq -6$

⑤  $a = -10, b \neq -4$

14. 지우개 3 개와 연필 5 자루의 값은 2,900 원이고, 연필이 지우개보다 100 원이 비싸다고 한다. 연필 한 자루의 값은 얼마인가?

① 200 원

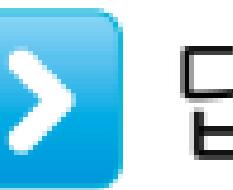
② 250 원

③ 300 원

④ 350 원

⑤ 400 원

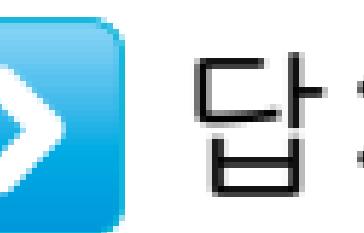
15. 어느 학교의 금년의 학생 수는 작년에 비하여 남학생은 5% 늘고 여학생은 15% 줄어서, 전체 학생 수는 70명이 줄어든 930명이 되었다고 한다. 금년의 여학생 수와 남학생 수의 차를 구하여라.



답:

명

16. 삼각형의 세 변의 길이가 각각  $x\text{cm}$ ,  $(x+1)\text{cm}$ ,  $(x+3)\text{cm}$  일 때,  $x$ 의 값의 범위를 구하여라.



답:

---

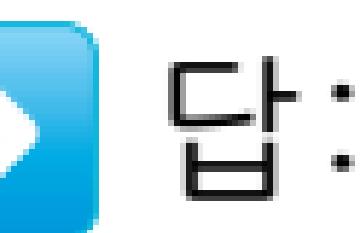
17. 대형 물통에 처음에는 시간당 7L의 속도로 물을 채우다가 시간당 15L의 속도로 2시간 동안 물을 채우려고 한다. 최소 100L의 물을 채운다고 할 때 시간당 7L의 속도로 최소 몇 시간 동안 물을 채워야 하는지 구하여라.



답:

시간

18. 일차방정식  $2x + 4y = -8$  의 해  $x$ 는  $y$ 의 2 배일 때,  $x + y$ 의 값을 구하여라.



답:

---

19. 다음 식을 만족하는  $x$ 의 값이 2 일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

$$\frac{ax - y + 5}{2} = \frac{2x + y - 1}{4} = x + 1$$



답:

---

20.  $x$ ,  $y$  두 정수의 합은 60이고,  $x$ 의 5 할과  $y$ 의 4 할의 합은 27이다.  $x$ 를 구하면?

① 10

② 20

③ 30

④ 40

⑤ 50

21. 두 자리의 정수가 있다. 각 자리 숫자의 차는 4이고, 십의 자리 숫자와 일의 자리 숫자를 바꾼 수는 처음 수의  $\frac{1}{2}$  배보다 6이 크다. 처음 수는?  
(단, 십의 자리 숫자가 일의 자리 숫자보다 크다.)

① 39

② 48

③ 67

④ 76

⑤ 84

22. 연립부등식  $\begin{cases} \frac{3x - 5}{8} < -1 \\ 1.5x + 3.9 > -0.6 + 0.6x \end{cases}$  을 만족하는 정수를 모두 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

23. 친구는 자전거 대회를 연습하기 위해 50km 을 연습 구간으로 하였다.  
처음에는 시속 40km로 달리다가 중간에 시속 30km 으로 달렸다. 총  
도착하는데 걸린 시간은 1 시간 30 분을 넘기지 않았을 때, 시속 40km  
로 달린 거리는 얼마 이상인지 구하여라.



답:

km

24. 15% 의 소금물 200g 에 물을  $x$ g 을 넣어서 소금물의 농도가 6% 의 이하가 되었다고 한다.  $x$  의 범위는?

①  $x \leq 100$

②  $x \geq 100$

③  $x \leq 300$

④  $x \geq 300$

⑤  $x \leq 400$

25. 어떤 사다리꼴의 윗변의 길이는 밑변의 길이의 2 배보다 4 가 더 작고, 높이가 5 이다. 이 사다리꼴의 넓이가 15 이상 30 이하 일 때의 밑변의 길이의 범위는?

$$\textcircled{1} \quad \frac{10}{3} \leq x \leq \frac{16}{3}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{10}{3} \leq x \leq 4$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{10}{3} < x \leq \frac{16}{3}$$

$$\textcircled{5} \quad 3 \leq x \leq \frac{16}{3}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{10}{4} < x \leq \frac{16}{3}$$