

1. 일차부등식  $2x - 3(2x - 4) - 1 < 3$  을 만족시키는 가장 작은 정수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

2. 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: \_\_\_\_\_

**3.** 각 자리의 숫자의 합이 6인 두 자리의 자연수가 있다. 일의 자리의 숫자가 십의 자리의 숫자의 2배일 때, 이 수를 구하면?

① 15

② 24

③ 33

④ 42

⑤ 51

4. 다음 중 일차부등식인 것을 모두 고르면?(정답 2개)

①  $3x + 2 = 4$

②  $2x(3 - x) + 1 < 2$

③  $0.5x - 2 \geq 6 - 0.3x$

④  $\frac{x}{2} + 1 < 5 + \frac{x}{2}$

⑤  $2x - \frac{2}{3} \geq -2x + \frac{2}{3}$

5. 부등식  $5x \leq a + 4x$ 를 만족하는 자연수  $x$ 의 개수가 2개일 때, 상수  $a$ 의 값이 될 수 있는 것은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

6. 부등식  $ax < b$  의 해가  $x > -1$  이라고 할 때, 다음 중 옳은 것은? (단,  $a \neq 0, b \neq 0$ )

①  $a > b$

②  $a > 0, b < 0$

③  $a + b = 0$

④  $ab > 0$

⑤  $-\frac{a}{b} < 0$

7.  $x$ 가 자연수이고, 부등식  $4 + 8x < a + 5x$ 의 해의 개수가 5개일 때, 상수  $a$ 의 값의 최댓값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8.  $a > b$  일 때, 다음 부등식의 관계에서 틀린 것의 개수는?

보기

㉠.  $2a > 2b$

㉡.  $-2a \leq -2b$

㉢.  $\frac{1}{2}a > \frac{1}{2}b$

㉣.  $-2a - 1 < -2b - 1$

㉤.  $2a - 3 \geq 2b - 3$

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

9.  $x$  가 자연수일 때, 부등식  $-3x + 3 > -5 - x$  의 해를 모두 구하여라.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

10. 연립방정식  $\begin{cases} ax = 3y + 8 & \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 3x + by = -1 & \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$  의 해를 구하는데 A 는  $\textcircled{\text{㉠}}$ 식의  $a$

를 잘못 보고 풀어 해가  $x = -3, y = 4$  가 나왔고, B 는  $\textcircled{\text{㉡}}$ 식의  $b$  를 잘못 보고 풀어 해가  $x = 7, y = 2$  가 나왔다. 연립방정식의 바른 근을 구하면?

①  $x = 1, y = 2$

②  $x = -1, y = -2$

③  $x = -2, y = -1$

④  $x = 1, y = -2$

⑤  $x = 2, y = 1$

11. 연립방정식  $\begin{cases} x - y = -1 \\ x + y = 5 \end{cases}$  을 만족하는  $x, y$  에 대하여  $|x - y|$  의

값은?

①  $-1$

②  $1$

③  $4$

④  $5$

⑤  $0$

12. 길이가 300m 인 무궁화 열차가 어느 다리를 건너는데 8 초가 걸렸고, 길이가 200m 인 고속열차는 이 다리를 무궁화 열차의 2 배의 속력으로 3 초 만에 통과하였다. 이때, 고속열차의 속력은 몇 m/s 인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ m/s