

1. 다음 중 유리수는 모두 몇 개인가?

$-1.8\bar{7}$ $1.2345\dots$ 4.96 π $7.5121212\dots$

 답: _____ 개

2. 분수 $\frac{12344}{9999}$ 를 순환소수로 나타내었을 때, 소수 100번째 자리의 숫자를 구하여라.

 답: _____

3. $81^{x-2} = \left(\frac{1}{3}\right)^{2x-10}$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

 답: _____

4. $(3x - 4y - 3) + (x - 2y - 3)$ 을 간단히 하면?

① $2x - 3y + 6$ ② $2x - 2y + 4$ ③ $4x - 4y - 6$

④ $4x - 6y - 6$ ⑤ $4x - 6y + 6$

5. $(a+b-3)(a-b)$ 를 전개하면?

① $a^2 - b^2 - a + 3b$

② $a^2 - b^2 - 3a + b$

③ $a^2 - b^2 + a + 3b$

④ $a^2 - b^2 - 3a - 3b$

⑤ $a^2 - b^2 - 3a + 3b$

6. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ ax + by = 12 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: $a - b =$ _____

7. x 가 $-1, 0, 1, 2, 3$ 일 때, 부등식 $3x - 2 > 1$ 의 해를 구하여라.

▶ 답: _____

▶ 답: _____

8. 일차방정식 $x - 4y + 6 = 0$ 의 그래프를 그릴 때, 몇 사분면을 지나게 되는지 고르면?

① 제 1, 3사분면

② 제 2, 4사분면

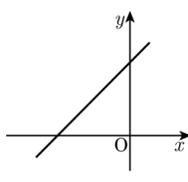
③ 제 1, 4사분면

④ 제 1, 2, 3사분면

⑤ 제 1, 3, 4사분면

9. 일차함수 $y = ax - b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a, b 의 부호는?

- ① $a > 0, b > 0$ ② $a > 0, b < 0$
③ $a < 0, b > 0$ ④ $a < 0, b < 0$
⑤ $a > 0, b = 0$



10. $\left(-\frac{1}{4}x - \frac{2}{5}\right)^2$ 을 전개하면?

① $-\frac{1}{16}x^2 - \frac{1}{5}x - \frac{4}{25}$

③ $\frac{1}{16}x^2 + \frac{1}{5}x + \frac{4}{25}$

⑤ $\frac{1}{16}x^2 + \frac{2}{5}x + \frac{4}{25}$

② $-\frac{1}{16}x^2 - \frac{1}{10}x - \frac{4}{25}$

④ $\frac{1}{16}x^2 + \frac{1}{5}x + \frac{4}{25}$

11. $\left(x - \frac{1}{3}\right)\left(x + \frac{1}{7}\right) = x^2 + ax + b$ 일 때, 상수 a, b 의 합 $a + b$ 의 값은?

- ① $-\frac{5}{21}$ ② $-\frac{4}{21}$ ③ $-\frac{1}{21}$ ④ $\frac{1}{7}$ ⑤ $\frac{4}{21}$

12. 연립방정식 $\begin{cases} 0.2x + 4y = 0.3 \\ \frac{3}{4}x + \frac{2}{3}y = -2 \end{cases}$ 를 풀기 위하여 계수를 정수로 옮겨

고친 것은?

① $\begin{cases} 2x + 4y = 3 \\ 9x + 8y = -2 \end{cases}$

③ $\begin{cases} 2x + 40y = 3 \\ 9x + 8y = -24 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} 2x + 40y = 3 \\ 9x + 8y = -2 \end{cases}$

② $\begin{cases} 2x + 4y = 3 \\ 12x + 6y = -24 \end{cases}$

④ $\begin{cases} 2x + 4y = 3 \\ 9x + 8y = -24 \end{cases}$

13. 다음 중 해가 무수히 많은 연립방정식은?

$$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \begin{cases} 6x - 2y = 10 \\ 9x - 3y = 12 \end{cases} & \textcircled{2} \begin{cases} 0.4x - 0.2y = 1 \\ 4x - 2y = 10 \end{cases} \\ \textcircled{3} \begin{cases} 6x = 4y + 8 \\ 3(x + y) - 5y = -4 \end{cases} & \textcircled{4} \begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1 \\ 2x - \frac{4}{3}y = 4 \end{cases} \\ \textcircled{5} \begin{cases} 3x = 4y - 9 \\ x = 2y - 3 \end{cases} & \end{array}$$

14. 어느 공원에 있는 동물 농장에서 닭과 강아지를 키우고 있다. 이 닭과 강아지는 모두 16 마리고, 다리의 수는 44 개일 때, 강아지는 몇 마리인지 구하여라.

▶ 답: _____ 마리

15. 일차부등식 $-4 \leq 2x + 2 < 6$ 을 풀면?

① $x \geq -3$

② $x < 2$

③ $-3 \leq x < 2$

④ $-2 \leq x < 3$

⑤ $2 \leq x < 3$

16. 다음 중 일차함수 $y = 2x + 1$ 의 그래프 위에 있는 점은?

① (0, 2)

② (1, 2)

③ (-1, -1)

④ (-2, -2)

⑤ (2, 3)

17. 일차함수 $y = 3x - \frac{3}{2}$ 의 x 절편을 구하여라.

 답: _____

18. x, y 가 정수이고, $-2 \leq x \leq 2$ 일 때, 미지수가 2개인 일차방정식 $x + 2y = 5$ 의 해의 개수를 구하여라.

 답: _____

19. 보경이는 30km 떨어진 두 지점 A 중학교에서 상암 월드컵 경기장을 왕복하는데 갈 때는 걸어서 1 시간, 자전거로 2 시간 걸렸고, 올 때는 걸어서 3 시간, 자전거로 1 시간 걸렸다. 보경이가 탄 자전거의 속력은?

- ① 4km/ 시 ② 8km/ 시 ③ 10km/ 시
④ 12km/ 시 ⑤ 14km/ 시

20. 다음 부등식 중 $x = -2$ 가 해가 되는 것은?

① $x + 3 > 1$

② $-3x + 2 \leq 0$

③ $2x - 1 \geq -5$

④ $2 - x < 1$

⑤ $x - 1 > 2$

21. x 에 관한 부등식 $\frac{2-x}{6} - \frac{a+x}{4} < 3$ 의 해가 $3\left(\frac{4}{3}x-2\right) > 2x-1$ 의 해와 같을 때, a 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

22. 다음 그림은 연립부등식 $\begin{cases} 2-x < a \\ 3x-1 \leq 11 \end{cases}$ 의 해를 수직선 위에 나타낸 것이다. 이때, 상수 a 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

23. 어떤 정수의 2 배에 3을 빼었더니 17 보다 큰 수가 되었다. 이와 같은 정수 중에서 가장 작은 수를 구하여라.

▶ 답: _____

24. 일차함수 $f(x) = ax+b$ 에 대하여 $f(-2) = 3$, $f(1) = 9$ 일 때, $f(p) = 1$ 을 만족하는 p 의 값은?

- ① -3 ② -2 ③ -1 ④ 0 ⑤ 1

25. 연립방정식 $\begin{cases} x+y+9=0 \\ 3x+4y-a=0 \\ x-2y+3=0 \end{cases}$ 의 그래프가 한 점에서 만날 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____