

1. 지금부터 10 년 후에는 아버지의 나이가 아들의 나이의 2 배가 된다고 한다. 현재 아버지의 나이를 x 살, 아들의 나이를 y 살이라고 할 때, 이를 미지수가 2 개인 일차방정식으로 나타내면?

① $x + 10 = 2y + 10$

② $x - 10 = 2(y - 10)$

③ $x - 10 = 2(y + 10)$

④ $x + 10 = 2(y + 10)$

⑤ $2(x + 10) = y + 10$

2. 직선의 방정식 $2y - x = 3$ 이 한 점 $(k, 7)$ 을 지날 때, k 의 값을 구하여라.

 답: _____

3. 다음 연립방정식의 해를 구하면?

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

① $x = -2, y = 1$

② $x = 2, y = 3$

③ $x = -2, y = -3$

④ $x = 2, y = 1$

⑤ $x = 2, y = -1$

4. 연립방정식
$$\begin{cases} x + 2y = 3a \cdots \textcircled{A} \\ 4x - y = 3 \cdots \textcircled{B} \end{cases}$$
 을 만족하는 y 의 값이 5 일 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____

5. 일차부등식 $2x - 1 \geq 3x$ 를 풀면?

① $x \leq -1$

② $x \leq 1$

③ $x \geq -1$

④ $x \geq 1$

⑤ $x \geq 2$

6. 부등식 $-5 \leq 2x - 3 < 3$ 을 만족하는 정수는 모두 몇 개인가?

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

7. $x < y$ 인 자연수 (x, y) 에 대하여 $x + y = 10$ 을 만족하는 순서쌍은 모두 몇 개인가?

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

8. 다음 연립방정식을 대입법을 이용하여 풀어라.

$$\begin{cases} x = 3y - 4 \\ x + 2y = 21 \end{cases}$$

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

9. 다음 연립방정식의 해를 (x, y) 로 바르게 나타낸 것은?

$$\begin{cases} 3x + 2y = 5 \\ 3(x - 2y) + 5y = 2 \end{cases}$$

① $(-2, 3)$

② $(1, 1)$

③ $(-4, 2)$

④ $(-3, 1)$

⑤ $(2, 5)$

10. 연립방정식 $3x+4y+1=-y+5x+10=-x+2y-5$ 의 해를 구하여라.

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

11. 연립방정식 $\begin{cases} x-2y=4 \\ 2x-4y=-8 \end{cases}$ 의 해는?

① $x=1, y=2$

② $x=-1, y=2$

③ 해가 없다.

④ $x=-1, y=-2$

⑤ 해가 무수히 많다.

12. 두 자리 자연수가 있다. 이 수의 각 자리의 숫자의 합은 8, 차는 2이다. 이 수를 구하면? (단, 십의 자리의 숫자가 일의 자리 숫자보다 크다.)

① 17

② 26

③ 53

④ 58

⑤ 63

13. 부등식의 성질 중 옳지 않은 것의 기호를 골라라.

㉠ $a < b$ 이면 $a + c < b + c$, $a - c < b - c$

㉡ $a < b$, $c > 0$ 이면 $ac < bc$, $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$

㉢ $a < b$, $c < 0$ 이면 $ac < bc$, $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$

 답: _____

14. 다음 중 일차부등식을 모두 고르면?

① $3(1-x) \leq 3x-1$

② $2x-5 \leq -5-2x$

③ $x^2+5x > 4x-x^2$

④ $x+7-3x < 4-2x$

⑤ $2(x+3) \geq 11+2x$

15. 부등식 $0.3(2x - 3) - 7 > -0.2x + 0.3(x + 2)$ 를 풀면?

① $x > 19$

② $x > 17$

③ $x > 15$

④ $x < 13$

⑤ $x < 11$

16. 다음 연립방정식의 해를 a, b 라고 할 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} \frac{x-1}{3} + \frac{y+2}{6} = 7 \\ \frac{x-2}{3} - \frac{y+4}{3} - 3 = 0 \end{cases}$$

 답: _____

17. x 는 절댓값이 3 보다 작은 정수일 때, $4x - 1 \leq x + 4$ 의 해를 모두 구하여라.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

18. $x + \frac{5}{2} \leq \frac{3}{2}x + 1$, $\frac{x}{9} - \frac{1}{3} \leq -\frac{1}{3}(x - 1)$ 을 만족하는 x 의 값은?

- ① 없다. ② 2 ③ 3, 4 ④ $x < 2$ ⑤ $x \geq 3$

19. 한결이가 8km 떨어진 외삼촌댁에 심부름을 다녀오는 데 1시간 이내에 돌아와야 한다고 할 때, 최소 시속 몇 km로 가야 하는지 구하여라.

 답: _____ km

20. 300 원짜리 사과와 200 원짜리 귤을 합하여 15 개를 사는데 금액을 3950 원 이하로 귤보다 사과를 많이 사려고 한다. 이 조건을 만족하여 살 수 있는 사과의 개수는 최대 몇 개인지 구하여라.

 답: _____ 개

21. $A = (12a^5b^5 - 8a^5b^4) \div (2a^2b)^2$, $B = (4a^3b^4 - a^2b^2) \div (-ab)^2$ 일 때,
 $A - (B + 2C) = 3ab^3 + 1$ 을 만족하는 식 C 를 구하면?

① $C = ab$

② $C = ab^2$

③ $C = -3ab^2$

④ $C = 3ab^2$

⑤ $C = -ab$

22. $x + \frac{1}{y} = 1$, $y + \frac{1}{2z} = 1$ 일 때, $z + \frac{1}{2x}$ 의 값은?

① 1

② -1

③ 0

④ $-\frac{1}{2}$

⑤ $\frac{1}{2}$

- 23.** 3 년 전 아버지의 나이는 현선의 나이의 4 배였는데 1 년 후에는 아버지의 나이가 현선의 나이의 3 배보다 1 살이 많아진다고 한다. 현재 아버지와 현선의 나이의 합을 구하여라.

 답: _____ 세

24. 연립부등식 $\begin{cases} 5x - a < 11 \\ x - b < 3(x - 3) \end{cases}$ 의 해가 $1 < x < 3$ 이다. $-ax + b \geq 0$ 을 만족하는 정수 중 최댓값을 구하여라.

 답: _____

25. 지하철 요금은 1인당 1300원씩이고, 택시는 기본 3km까지는 요금이 2400원이고, 이 후로는 100m당 100원씩 올라간다고 한다. 버스와 택시가 같은 길을 따라간다고 할 때, 3명이 함께 이동할 때, 지하철을 타는 것보다 택시를 타는 것이 유리한 것은 몇 km 떨어진 지점까지인가?

- ① 3.5km 미만 ② 4.0km 미만 ③ 4.5km 미만
④ 5.0km 미만 ⑤ 5.5km 미만