

1.  $x$ 가  $-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$  일 때, 부등식  $x-1 < 4x-4$ 를 만족하는 해의  
합은?

①  $-5$

②  $-3$

③  $2$

④  $3$

⑤  $5$

2. 부등식  $x - 2 > 3x - 3$  을 만족시키는 가장 큰 정수는?

①  $-1$

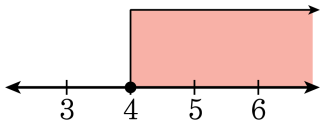
②  $0$

③  $1$

④  $2$

⑤  $3$

3. 다음 중 수직선의 빗금 친 부분을 해로 가지는 일차부등식을 모두 골라라.



☐  $4x - 1 \geq 1$

☐  $2x - 8 \geq 0$

☐  $2x - 8 < 0$

☐  $x - 2 < 2$

☐  $x - 2 \geq 2$



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_

4. 다음 부등식을 만족하는 가장 작은 정수를 구하여라.

$$\frac{5-3x}{4} \leq \frac{2-x}{3} + 2$$



답:

\_\_\_\_\_

5. 어느 극장에서 영화 관람의 입장료가 200 원인데, 50 명 이상이면 단체로 할인하여 20% 할인하여 준다고 한다. 몇 명 이상이면 단체로 입장하는 것이 유리한가?

① 41 명

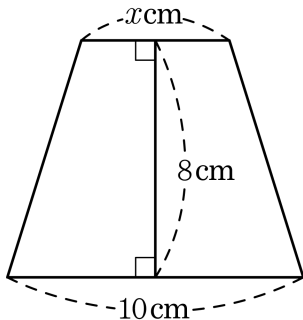
② 42 명

③ 45 명

④ 48 명

⑤ 50 명

6. 다음 그림과 같이 밑변의 길이가 10cm, 높이가 8cm 인 사다리꼴이 있다. 이 사다리꼴의 넓이가  $68\text{cm}^2$  이하라고 할 때,  $x$  의 값의 범위는?



①  $0 < x < 6$

②  $0 < x \leq 6$

③  $0 < x < 7$

④  $0 < x \leq 7$

⑤  $0 < x \leq 9$

7. 자연수  $x, y$  에 대하여 연립방정식  $\begin{cases} x - 2y = 0 \\ 2x + y = 5 \end{cases}$  의 해를  $(a, b)$  라 할 때,  $a + b$  의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

8. 10% 의 소금물과 물을 섞어서 6% 의 소금물 1000g 을 만들려고 한다.  
이때 소금물과 물을 각각 몇 g 씩 섞으면 되는지 차례대로 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ g

 답: \_\_\_\_\_ g

9.  $2^3 = x$  일 때,  $32^6$  을  $x$  의 거듭제곱으로 바르게 나타낸 것은?

①  $x^2$

②  $x^4$

③  $x^6$

④  $x^8$

⑤  $x^{10}$

10. 다음 조건을 만족할 때, 상수  $A, B, C, D, E$  의 값이 아닌 것은?

$$\textcircled{\neg} \quad 4(x^2 - 3x) - (3x^2 - 6x + 7) = Ax^2 + Bx - 7$$

$$\textcircled{\text{L}} \quad \frac{2x^2 - 3x + 1}{2} - \frac{x^2 - 2x + 3}{3} = \frac{Cx^2 + Dx + E}{6}$$

$$\textcircled{1} \quad A = 1$$

$$\textcircled{2} \quad B = -6$$

$$\textcircled{3} \quad C = 4$$

$$\textcircled{4} \quad D = -5$$

$$\textcircled{5} \quad E = 3$$

11. 상수  $a, b$  에 대하여  $7x - 2y - \{5y - (x - 5y)\} = ax + by$  일 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**12.**  $(4a^2b - 8ab + 2b) \div (-2b) + (a^2x - ax) \div \frac{1}{3}x$  를 간단히 하면?

①  $a^2 + a - 1$

②  $a^2 - a + 1$

③  $a^2 - a - 1$

④  $a^2 + a - 3$

⑤  $a^2 + a + 1$

**13.**  $A = \frac{x-y}{2}$ ,  $B = \frac{x-2y+1}{3}$  일 때,  $4A - 6B$  를  $x, y$  에 대한 식으로 나타내면?

①  $4x + 2y - 2$

②  $2y - 2$

③  $4x - 2y + 2$

④  $-x + 4y + 3$

⑤  $x - 4y + 3$

14. 희진이는 현재 60000 원, 지윤이는 10000 원이 예금되어 있다. 희진이는 매월 3000 원씩, 지윤이는 2000 원씩 예금한다고 한다. 희진이의 예금액이 지윤이의 예금액의 3 배보다 적어지는 것은 몇 개월부터인지 구하여라.

① 9개월

② 10개월

③ 11개월

④ 12개월

⑤ 13개월

**15.** 남자 1명이 6일 만에 할 수 있고, 여자 1명이 10일 만에 할 수 있는 일을 남녀 8명이 하루에 끝내려고 할 때, 남자는 몇 명 이상 있어야 하는지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

명

**16.** 역에서 기차를 기다리는 데 40 분의 여유가 있어서 책을 사오려고 한다. 시속 3 km로 걸어가서 10 분 동안 책을 사고, 시속 4 km로 돌아온다면 역에서 몇 km 이내의 서점까지 갔다 올 수 있는가?

①  $\frac{4}{3}$  km

②  $\frac{5}{4}$  km

③  $\frac{4}{5}$  km

④  $\frac{6}{7}$  km

⑤  $\frac{7}{8}$  km

17. 다음 일차방정식 중에서 순서쌍  $(2, -1)$  이 해가 되는 것은?

①  $5x - 2y = 8$

②  $3x - 2y = 8$

③  $4x - y = 8$

④  $2x + 3y = 8$

⑤  $-2x - 4y = 8$

18. 아버지의 나이는 아들의 나이보다 30살이 많고, 5년 전에 아버지의 나이는 아들의 나이의 4 배였다. 올해의 아버지의 나이를  $x$ 살, 아들의 나이를  $y$ 살이라고 할 때,  $x, y$ 에 대한 연립방정식으로 나타내면?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x - y = 30 \\ x - 5 = 4y - 5 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x - y = 30 \\ x - 5 = 4(y + 5) \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x - y = 30 \\ x - 5 = 4(y - 5) \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x + y = 30 \\ x - 5 = 4(y - 5) \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x - y = 30 \\ x + 5 = 4(y + 5) \end{cases}$$

19. 연립방정식  $\begin{cases} ax + y = -1 & \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 2x = by + 3 & \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$  의 해를 구하는데 시경이는  $\textcircled{\text{㉠}}$ 식의

$a$ 를 잘못 보고 풀어 해가  $(3, -3)$ 이 나왔고, 문세는  $\textcircled{\text{㉡}}$ 식의  $b$ 를 잘못 보고 풀어 해가  $(1, 2)$ 가 나왔다. 연립방정식의 바른 해를 구하면?

①  $(\frac{7}{5}, \frac{4}{5})$

②  $(-\frac{4}{5}, \frac{7}{5})$

③  $(\frac{7}{5}, -\frac{4}{5})$

④  $(\frac{4}{5}, \frac{7}{5})$

⑤  $(-\frac{7}{5}, \frac{4}{5})$

**20.**  $3x + y - 4 = x + y = 18x - 9y - 4$  의 해를 구하면?

①  $x = 1, y = 2$

②  $x = 2, y = 3$

③  $x = 3, y = 2$

④  $x = 1, y = 0$

⑤  $x = 0, y = 1$

**21.** 연립방정식  $\begin{cases} x - 2y = 4 \\ 4x - 2(2y + x) - 1 = 5 \end{cases}$  의 해는?

① 해가 무수히 많다.

②  $x = -2, y = 3$

③  $x = -1, y = -2$

④  $x = 2, y = -4$

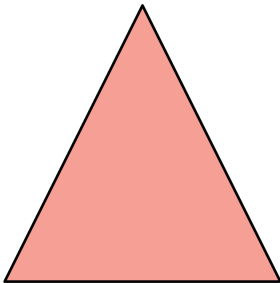
⑤ 해가 없다.

**22.** 두 자리의 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 합은 9 이고, 일의 자라의 숫자와 십의 자라의 숫자를 바꾼 수는 처음 수보다 4 배보다 9 가 클 때, 처음 수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

23. 다음과 같이 밑면이 삼각형 모양인 선물 상자가 있다. 선물 상자의 밑면의 넓이는  $2^5\text{cm}^2$  이라고 한다. 이 밑면의 가로가  $2^3\text{cm}$  이라 할 때, 높이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

24. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠  $8^4 = 2^{12}$

㉡  $(-25)^4 = -5^8$

㉢  $27^8 = 3^{11}$

㉣  $64^5 = 2^{30}$

① ㉠, ㉢

② ㉠, ㉣

③ ㉡, ㉢

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉡, ㉢, ㉣

25.  $125^2 \div 25^3$  을 간단히 하여라.



답:

---