

1. 다음 중 일차부등식이 아닌 것의 기호를 써라.

$$\textcircled{\text{㉠}} x^2 + 3 > x^2 - 4x + 4$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 3x + 2 < 3(x - 1)$$

$$\textcircled{\text{㉢}} x + 2x \geq 4x$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 2 - 2x \leq 3x + 2$$

$$\textcircled{\text{㉤}} 2x + 3 \geq x - 1$$

 답: \_\_\_\_\_

2. 다음을 부등식으로 나타내어라.

한 병에 500 원인 주스  $x$  병과 한 봉지에 300 원인 과자 2 봉지의  
값은 2000 원보다 적지 않다.

①  $500x + 300 \geq 2000$

②  $500 + x + 600 \geq 2000$

③  $500 + x + 300 \geq 2000$

④  $500x + 600 \geq 2000$

⑤  $500x - 600 \geq 2000$

3.  $x < 4$  일 때,  $-2x + 1$  의 값의 범위는?

- ①  $-2x + 1 < -7$       ②  $-2x + 1 > -7$       ③  $-2x + 1 < 7$   
④  $-2x + 1 > 7$       ⑤  $-2x + 1 \leq 7$

4. 다음 중 일차부등식이 아닌 것은?

①  $3x \geq -4 + 2x$

②  $x^2 - 2 < x + x^2 + 1$

③  $\frac{3}{2} + x \geq \frac{x-1}{3}$

④  $3(1-x) > x+7$

⑤  $1 - 2(x-3) \leq 4x + 3 - 6x$

5. 다음 일차부등식 중 해가  $3x - 2 < x + 4$ 와 같은 것은?

①  $2x + 5 < 3x - 1$

②  $3(x - 1) < 18$

③  $-x - 4 < -3x + 5$

④  $2 - x < x + 1$

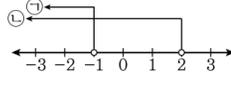
⑤  $3 + 2x < x + 6$

6.  $x$ 가 자연수일 때, 부등식  $-3(x-2) > -4-x$ 의 해 중 가장 큰 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 다음은 연립부등식

$$\begin{cases} ax+b < 0 \cdots \textcircled{A} \\ cx+d > 0 \cdots \textcircled{B} \end{cases} \text{의 해를 수}$$



직선 위에 나타낸 것이다. 이 때,  
연립부등식의 해는?

- ①  $x < -1$                       ②  $x < 2$                       ③  $-1 < x < 2$   
④  $-1 \leq x < 2$                   ⑤  $x > -1$

8. 연립부등식  $\begin{cases} 3x-1 \geq x+3 \\ x+3 < a \end{cases}$  의 해가 없을 때,  $a$  의 값이 될 수 있는 가장 큰 수를 구하여라.

- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5      ⑤ 6

9. 다음 중  $x = -2$  일 때 참이 되는 부등식을 모두 고른 것은?

$\neg$ . $2x \geq 5$ ㄴ. $x + 2 < 4$ ㄷ. $\frac{x}{3} < x + 1$ ㄹ. $2(x - 1) \leq 5$
--

- ① ㄱ      ② ㄴ      ③ ㄱ, ㄴ      ④ ㄴ, ㄷ      ⑤ ㄴ, ㄹ

10.  $x$ 가 자연수일 때,  $4x - 1 > 7$ 를 참이 되게 하는 가장 작은 자연수  $x$ 는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

11. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $a+5 > b+5$  이면  $a > b$  이다.

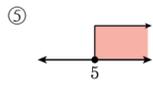
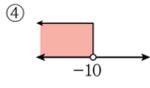
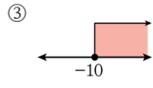
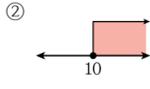
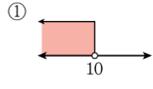
②  $a-2 < b-2$  이면  $a < b$  이다.

③  $-\frac{a}{5} \leq -\frac{b}{5}$  이면  $a > b$  이다.

④  $a \leq b$  이면  $-\frac{a}{5} + 2 \geq -\frac{b}{5} + 2$  이다.

⑤  $a \leq b$  이면  $\frac{a}{2} \leq \frac{b}{2}$  이다.

12. 일차부등식  $-\frac{1}{5}x \leq 2$  의 해를 수직선 위에 나타내면?



13. 다음 부등식을 만족하는 가장 작은 정수는?

$$1.5(2 - 3x) < 3.5(1 - x)$$

- ① -2      ② -1      ③ 0      ④ 1      ⑤ 2

14. 부등식  $bx+1 < 5x-2$  의 해가  $x > 1$  일 때,  $b$  의 값은?

- ① -1      ② 0      ③ 1      ④ 2      ⑤ 3

15. 두 부등식  $2(2x-3) \leq 5x+4$ ,  $0.2x - \frac{1}{2}a \leq \frac{2}{5}x+1$  의 해가 서로 같을 때, 상수  $2a-1$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 연립부등식  $\begin{cases} 2x - 11 < 5x + 7 \\ 3(x - 1) \leq 4(2 - x) + 2 \end{cases}$  을 만족하는  $x$  의 값 중 가장 큰 정수를  $A$ , 가장 작은 정수를  $B$  라 할 때,  $A + B$  의 값을 구하면?

- ① -5      ② -4      ③ -2      ④ 0      ⑤ 2

17. 연립부등식  $\begin{cases} 3x+1 \geq \frac{1}{2}x-4 \\ 4x-4 < x+2 \end{cases}$  를 만족하는  $x$  의 값 중 가장 작은 정수를  $a$ , 가장 큰 정수를  $b$  라 할 때,  $a+b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

18. 다음 부등식을 풀면?

$$0.2x - 3 < \frac{1}{2}x - \frac{3}{10} \leq 3 - 0.6x$$

- ①  $-9 < x \leq 3$       ②  $-9 \leq x < 3$       ③  $-9 \leq x \leq 3$   
④  $-9 < x < 3$       ⑤  $3 \leq x < 9$

19. 다음 연립부등식 중에서 해가 없는 것을 모두 고르면?

$$\begin{array}{lll} \textcircled{1} \begin{cases} x \leq 3 \\ x \geq 3 \end{cases} & \textcircled{2} \begin{cases} x+1 \leq 0 \\ x > 2 \end{cases} & \textcircled{3} \begin{cases} x+1 \leq 0 \\ x+1 < 0 \end{cases} \\ \textcircled{4} \begin{cases} x < -3 \\ x \geq 2 \end{cases} & \textcircled{5} \begin{cases} x < 0 \\ x > -1 \end{cases} & \end{array}$$

20. 연속된 세 자연수의 합이 30 보다 작을 때, 세 자연수 중 가장 큰 자연수는?

- ① 9      ② 10      ③ 11      ④ 12      ⑤ 13

21. 다음은 혜경이의 1 학기 중간, 기말의 사회 성적이다. 일주일 후 에 2 학기 중간고사를 본다고 할 때 세 번의 시험 평균이 84 점 이상이 되고자 할 때, 마지막에 본 사회성적은 최소한 몇 점이 되어야 하는지 구하여라.

중간고사 점수 : ... 사회 : 75 점 ...  
기말고사 점수 : ... 사회 : 80 점 ...

▶ 답: \_\_\_\_\_ 점

22. 한 송이에 700 원인 장미와 한 다발에 1500 원인 안개꽃 한 다발을 섞어 꽃다발을 만들려고 한다. 포장비가 1000 원일 때, 전체 비용을 12000 원 이하로 하려면 장미를 최대 몇 송이까지 넣을 수 있는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 송이

23. 새롬은 친구들과 함께 음악회에 가려고 한다. 이 음악회의 입장료는 5000 원이고 25 명 이상의 단체관람객에 대해서는 25% 를 할인해 준다고 한다. 25 명 미만의 단체는 몇 명 이상일 때 25 명의 단체로 구입하는 것이 더 유리한지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

24. 상희의 예금액은 현재 20000 원이 있고, 희주의 예금액은 현재 30000 원이 있다고 한다. 상희는 매주 3000 원씩 예금하고, 희주는 매주 2000 원씩 지출한다고 할 때, 상희의 예금액이 희주의 예금액보다 많아지는 것은 몇 주후부터인가?

① 9 주후

② 10 주후

③ 11 주후

④ 12 주후

⑤ 13 주후

25. 준수, 진영의 한 달 평균 전화 사용 시간이 각각 9시간, 12시간 일 때, B요금제를 선택하는 것이 유리한 사람은 누구인지 구하여라.

	A	B
기본요금(원)	16000	24000
1시간당 전화요금(원)	2000	1200

▶ 답: \_\_\_\_\_

26. 높이가 20 이고 넓이가 60 이하인  $\triangle ABC$  를 그리려고 한다. 밑변의 길이를  $x$  라고 할 때,  $x$  의 값의 범위는  $0 < x \leq a$  이다. 이때,  $a$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

27. 냉장고에 있는 물병에서 갑은 들어 있는 물의 양의  $\frac{1}{4}$  을 마셨고, 을은 남은 물의  $\frac{1}{3}$  을 마셨다. 마지막으로 병이 남은 물의  $\frac{2}{3}$  를 마셨는데도 물이 2L 이상 남아 있다면 처음 물병에 들어 있던 물의 양은 몇 L 이상인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ L

28. 익관이가 8km 떨어진 동일이 집에 가기 위해 처음에는 시속 4km로 걷다가 늦을 것 같아서 시속 8km로 뛰어서 1시간 30분 이내로 도착하였다. 이 때 뛴 거리는 몇 km 이상인지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ km

29.  $x$  에 대한 일차부등식  $3x - 5 < 5a$  의 해가  $x < -15$  일 때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

30. 4000 원 이상 5000 원 이하의 돈으로 190 원짜리 우표와 350 원짜리 우표를 합하여 20 장을 사야한다. 350 원짜리 우표는 최대 몇 장까지 살 수 있는가?

▶ 답: \_\_\_\_\_ 장

31. 어느 동물원의 입장료가 1 인당 2000 원이다. 단체는 50 명 이상부터 이며 20% 를 할인하여 준다고 한다. 이 때, 50 명 단체의 표를 사서 할인혜택을 받는 것이 유리한 것은 몇 명 이상일 때인가?

- ① 40 명    ② 41 명    ③ 42 명    ④ 43 명    ⑤ 44 명

32. 가게 주인이 5000 원짜리 물건을 사서 500 원의 운임을 주고 가져와 팔 때, 투자한 돈의 20% 이상의 이익을 얻으려면 원래 물건 가격보다 몇 % 이상 올려 받아야 하는가?

- ① 30%    ② 31%    ③ 32%    ④ 33%    ⑤ 34%

33. 어떤 일을 하는데 남자 한 명은 10 일, 여자 한 명은 12 일이 걸린다고 한다. 남녀를 합하여 11 명이 하루에 일을 끝내려고 한다면 남자는 최소한 몇 명이 필요한지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

34. 희재는 완규와 역전에서 만나기로 했는데 30 분 일찍 도착하여 그 사이 서점에서 책을 보러 가려고 한다. 서점에 책을 보는 시간은 15 분이고 희재는 시속 4km로 걸어간다고 할 때, 희재는 몇 km 이내의 서점을 가야 하는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ km

35. 5%의 소금물 300g에 소금을 넣어서 농도가 10% 이상의 소금물을 만들려고 한다. 이 때, 소금은 최소 몇 g 이상 넣어야 하는가?

- ①  $\frac{20}{3}$ g    ②  $\frac{40}{3}$ g    ③  $\frac{50}{3}$ g    ④  $\frac{70}{3}$ g    ⑤  $\frac{80}{3}$ g

36. 다각형의 내각의 합이  $450^\circ$  이상  $600^\circ$  이하일 때, 이 다각형은 몇 각형인가?

① 오각형

② 육각형

③ 칠각형

④ 팔각형

⑤ 구각형

37. 일차부등식  $\frac{2x-1}{3} + 2a \geq \frac{3x+5}{6} + \frac{5x-4}{2}$  를 만족하는 해의 최댓값이  $\frac{1}{2}$  이다. 이때, 상수  $a$  의 값을  $\frac{y}{2x}$  라고 하면  $x^2 + y^2$  의 값을 구하여라.(단,  $x, y$ 는 5보다 작은 자연수)

▶ 답: \_\_\_\_\_

38. 연립부등식  $\begin{cases} \frac{x-a}{2} \geq \frac{x}{4} - \frac{1}{8} \\ 3x-1 \geq 5x-7 \end{cases}$  을 만족하는 정수  $x$ 가 3개일 때, 상수

$a$ 의 값의 범위는?

- ①  $-\frac{1}{2} < a \leq \frac{1}{2}$       ②  $-\frac{1}{2} \leq a < \frac{1}{2}$       ③  $0 \leq a < 1$   
④  $\frac{1}{2} < a \leq \frac{3}{2}$       ⑤  $\frac{1}{2} \leq a < \frac{3}{2}$

39. 세 부등식  $A$ 가  $3(x-1) > 12 + 4(2x-5)$ ,  $B$ 가  $2(3-2x) < -x+10$ ,  $C$ 가  $2x+1 > a$ 이다.  $A$ 와  $B$ 의 공통해에서  $C$ 를 제외한 수는 존재하지 않을 때,  $a$ 의 값 중에서 가장 큰 정수는?

- ① -3      ② -2      ③ -1      ④ 0      ⑤ 1

40. 농도가 7% 인 설탕물 200g 이 있다. 여기에 농도를 모르는 설탕물 100g 더 넣어서 농도를 5% 이하가 되게 하려고 할 때, 추가로 넣어준 설탕물 농도의 범위는?

- ① 1% 이하            ② 2% 이하            ③ 3% 이하  
④ 4% 이하            ⑤ 5% 이하