

1. 다음 <보기>의 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

보기

㉠  $a > b, c > d$  이면  $a + c > b + d$  이다.

㉡  $a > b$  이면  $a^2 > b^2$  이다.

㉢  $a > b > 0$  이면  $\frac{1}{b} > \frac{1}{a}$  이다.

① ㉠

② ㉠, ㉡

③ ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢

⑤ ㉡, ㉢, ㉣

2. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $a > b, b > c, c > d$  이면  $a > d$

②  $a > b > 0, c > d > 0$  이면  $ac > bd$

③  $a > b > 0$  이면  $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$

④  $ac > bc$  이면  $a > b$

⑤  $a > b > 0, c > 0$  이면  $\frac{a}{b} > \frac{a+b}{b+c}$

3.  $|x + 1| < 4$ ,  $2 < y < 4$  일 때,  $\frac{x}{y}$  의 범위는?

①  $-\frac{5}{2} < \frac{x}{y} < \frac{3}{4}$

④  $-\frac{5}{2} < \frac{x}{y} < \frac{3}{2}$

②  $-\frac{3}{2} < \frac{x}{y} < \frac{5}{2}$

⑤  $-\frac{3}{2} < \frac{x}{y} < \frac{5}{4}$

③  $-\frac{5}{4} < \frac{x}{y} < \frac{3}{4}$

4. 부등식  $(a+b)x + (2a-b) > 0$ 의 해가  $x < -1$  일 때, 부등식  $ax+b > 0$ 의 해를 구하면?

①  $x < -\frac{1}{2}$

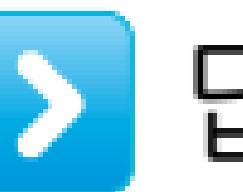
②  $x < -\frac{1}{3}$

③  $x > -\frac{1}{2}$

④  $x > -\frac{1}{3}$

⑤  $x > -1$

5.  $(a+b)x + (2a - 3b) < 0$  의 해가  $x < -\frac{1}{3}$  일 때, 부등식  $(a-3b)x + (b - 2a) > 0$  을 풀어라.



답:

---

6.  $x$ 에 대한 부등식  $ax + b < 0$ 의 해가  $x > -1$  일 때, 부등식  $(a+b)x + 3a - b > 0$ 의 해를 구하면?

①  $x > -1$

②  $x < -1$

③  $x > -3$

④  $x < -3$

⑤  $x < 5$

7. 다음 중 연립부등식  $\begin{cases} 2x - 1 \geq 9 \\ 4x - 16 < 3x - 4 \end{cases}$  의 해가 되는 것을 모두 고르면?

① 1

② 5

③ 7

④ 12

⑤ 13

8. 다음 연립부등식을 풀면?

$$\begin{cases} 3(x - 2) > 2x + 5 \\ 3x - 4 < 2x + 9 \end{cases}$$

①  $10 < x < 12$

②  $11 < x < 14$

③  $11 < x < 13$

④  $10 < x < 13$

⑤  $9 < x < 15$

9. 연립부등식  $\begin{cases} 3(x - 5) \leq 18 \\ 2(7 + 2x) > 3x + 12 \end{cases}$  을 만족하는 자연수의 개수를 A

라하고, 소수의 개수를 B라고 할 때  $A - B$ 는 얼마인가?

① 3

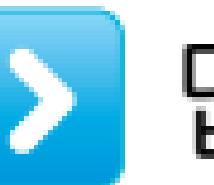
② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

10. 연립부등식  $\begin{cases} \frac{2x+1}{3} < \frac{-x-6}{4} \\ 2(3-x) + 8 \geq 5x - 7 \end{cases}$  의 해를 구하여라.



답:

11. 다음 연립부등식을 만족하는 정수의 개수를 구하여라.

$$\begin{cases} \frac{5x+2}{3} - \frac{3}{2}x < 2 \\ \frac{3x-1}{4} - \frac{x}{2} > -1 \end{cases}$$



답:

개

12. 연립부등식  $-3 < \frac{x+a}{2} \leq 2$  의 해가  $-7 < x \leq b$  일 때,  $ax - b < 0$  의  
해를 구하면?

①  $x < 1$

②  $x > 1$

③  $1 < x < 3$

④  $x < 3$

⑤  $x > 3$

13. 연립부등식  $\begin{cases} 3x + 4 < -2x + 7 \\ x \geq a \end{cases}$  을 만족하는 정수가 2개일 때,  $a$ 의 값의 범위는?

①  $-1 \leq a < 0$       ②  $-1 < a \leq 0$       ③  $-2 \leq a < -1$

④  $-2 < a \leq -1$       ⑤  $-3 < a \leq -2$

14. 두 부등식  $A : \frac{5x+1}{6} < 1$ ,  $B : 3x - 8 < -x$  에 대하여  $A$ 에서  $B$ 를  
제외한 부분을 만족하는 자연수의 개수를 구하여라.



답:

개

15. 연립부등식  $\begin{cases} x - 4 > -5 \\ 1 + 3x < a \end{cases}$  의 해가  $-1 < x < 2$  일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



답:

16. 연립부등식  $\begin{cases} ax - 3 \leq 9 \\ -2x + 6 \geq b \end{cases}$

해가 같을 때,

$a + b$ 의 값을 구하여라.

의 해와 방정식  $-4x + 7 = 16 + 2x$ 의



답:

---

17. 연립부등식  $\begin{cases} 7x - 4 > -3(x - 2) \\ 8(x + 1) > 2x - a \end{cases}$  의 해가  $x > 1$  일 때, 상수  $a$ 의 값의 범위는?

①  $a < -2$

②  $a \leq -2$

③  $a \geq -14$

④  $a > -14$

⑤  $a \leq -14$

18. 연립부등식  $\begin{cases} 6 < -x + 2 < -2x - 1 \\ |x| < a \end{cases}$  의 해가 없을 때, 양수  $a$ 의 값의 범위를 구하여라.

①  $3 < a \leq 4$

②  $0 < a \leq 3$

③  $0 < a < 3$

④  $0 < a \leq 4$

⑤  $0 < a < 4$

19. 연속하는 세 자연수의 합이 10 이상 20 미만이고, 큰 수의 3 배는 작은 두 수의 합보다 10 이상 클 때, 세 수 중 가장 큰 수는?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

20. 연속하는 세 홀수  $a, b, c$  는  $20 < (a - c)^2 + b < 22$  을 만족한다고 한다.  $2a - b + c$  의 값은?

① 10

② 9

③ 8

④ 7

⑤ 6

21. 연속하는 세 홀수의 합이 45 보다 크고 55 보다 작을 때, 세 홀수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_

22. 어떤 정수의 3 배에서 16 을 더하면 1보다 크고, 이 정수의 4 배에서 5 를 빼면 -13 보다 작다. 이 때, 이러한 정수를 모두 구하여라.



답:

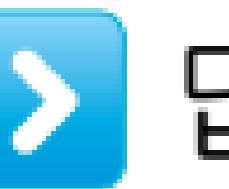
\_\_\_\_\_



답:

\_\_\_\_\_

23. 300원짜리 사과와 200원짜리 귤을 합하여 15개를 사는데 금액을 3950원 이하로 귤보다 사과를 많이 사려고 한다. 이 조건을 만족하여 살 수 있는 사과의 개수는 최대 몇 개인지 구하여라.



답:

개

24. 200 원짜리 자두와 500 원짜리 복숭아을 합하여 9개를 사는데, 그 값이 2800 원 이상 3600 원 이하가 되게 하려고 한다. 복숭아는 최대 몇 개까지 살 수 있는지 구하여라.



답:

개

25. 커다란 상자 안에 600 개가 안 되는 파란 구슬과 빨간 구슬 개수가 3 : 5 의 비로 들어있다. 여기에 파란 구슬과 빨간 구슬을  $x$  개씩 집어 넣었더니, 파란 구슬과 빨간 구슬의 개수의 비가 7 : 11 이 되었고, 구슬은 총 개수는 650 개를 넘었다. 이 때  $x$  의 값을 구하여라.



답:

---

26. 어떤 직사각형의 세로의 길이가 가로의 길이에서 1cm 을 더한 후 2 배한 것과 같다고 한다. 이 직사각형의 둘레의 길이가 20cm 이상 35 cm 미만이고, 가로의 길이를  $x$  cm 라 할 때,  $x$ 의 범위로 옳은 것은?

①  $\frac{8}{3} \leq x \leq \frac{31}{6}$

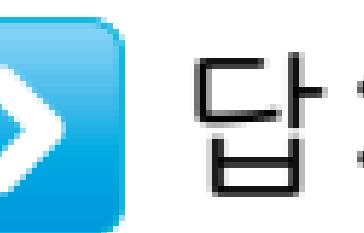
④  $\frac{8}{3} \leq x < \frac{31}{6}$

②  $\frac{8}{3} < x \leq \frac{31}{6}$

⑤  $\frac{8}{3} \leq x$

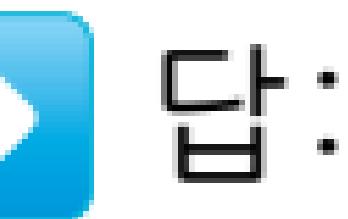
③  $\frac{8}{3} < x < \frac{31}{6}$

27. 다각형의 내각의 합이  $600^\circ$  이상  $750^\circ$  이하일 때, 이 다각형은 몇 각  
형인지 구하여라.



답:

28. 8% 의 소금물 200g 이 있다. 여기에  $x$ g 의 소금을 섞어서 10% 이상 20% 미만의 농도를 만들려고 한다.  $x$  의 범위를 구하여라.



답:

---

29. 어느 학교 학생들이 운동장에서 야영을 하기 위해 텐트를 설치하였다. 한 텐트에 3 명씩 자면 12명이 남고, 5명씩 자면 텐트가 10개가 남는다고 할 때, 텐트의 수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

 답: \_\_\_\_\_ 개

 답: \_\_\_\_\_ 개

30. 사료 A, B 의 1g 당 영양소 C, D 의 함유량과 100g 당 단가는 다음과 같다.

	C(mg)	D(mg)	단가(원)
A	21	15	500
B	16	19	600

하루에 두 사료를 모두 합해 0.3kg 먹는 어떤 동물의 1 일 영양소 섭취량이 C 는 60g 이하, D 는 50g 이하가 되게 하려고 한다. 구입한 사료의 가격이 가장 짜 때, 사료 B 의 무게를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ g

31. 부등식  $2|x - 1| - |x - 2| < 1$  해는  $\alpha < x < \beta$  이다. 이 때,  $\alpha\beta$ 의 값은?

①  $-\frac{8}{3}$

②  $-\frac{5}{3}$

③  $-\frac{-3}{3}$

④  $-\frac{3}{3}$

⑤  $-\frac{9}{3}$

32. 부등식  $|x - k| \leq 3$ 을 만족하는  $x$ 의 값 중에서 최댓값과 최솟값의 곱이 9일 때, 양수  $k$ 의 값은?

①  $\sqrt{2}$

② 2

③  $3\sqrt{2}$

④ 4

⑤  $5\sqrt{2}$

33.  $|x - a| < 2$  가  $-3 \leq x < 2$  에 완전히 포함된다고 할 때, 정수  $a$ 의 가능 있는 수들의 합은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2