1. 세 실수 a, b, c에 대하여 다음 중 항상 옳은 것은?

① $a > b$ 이면 $a^2 > b^2$

② $a > b$ 이면 $a - c < b - c$

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

④ $ac > bc$ 이면 $a > b,\ c > 0$

⑤ $a^2 + b^2 + c^2 \leqq ab + bc + ca$

2. $-1 < x \leqq 2,\ 1 < y \leqq 3$일 때, $a < x - y < b$를 계산하여 $b - a$의 값을 구하면?

① -14 ② 1 ③ 3 ④ 5 ⑤ -5

3. $-6 < a \le 12$, $3 < b \le 4$ 일 때, ab 값의 범위를 구하면?

① $-3 < ab \le 16$　② $-10 \le ab \le 9$　③ $-10 < ab < 9$

④ $-24 < ab \le 48$　⑤ $-2 \le ab \le 4$

4. 연립부등식 $\begin{cases} 2x-1>-3 \\ x+3 \geq 3x-1 \end{cases}$ 의 해를 구하면?

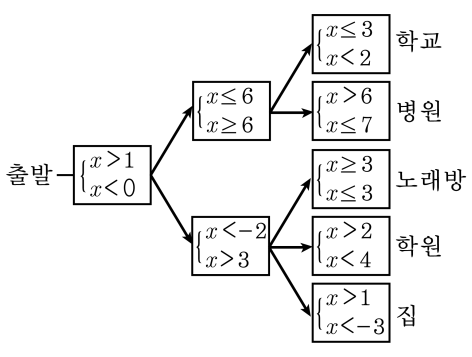
① $1<x \leq 2$ ② $1 \leq x<2$ ③ $x>2$

④ $-1 \leq x<2$ ⑤ $-1<x \leq 2$

5. 연립부등식 $4x-3<2x+5<3x+8$ 을 만족하는 x 의 값 중 가장 큰 정수를 구하여라.

답: _____

6. 출발점의 연립부등식과 같은 해의 형태를 갖는 방향으로 갈 때, 도착하는 곳은 어디인지 구하여라.



답: _____

7. 다음 부등식의 해가 없을 때, 상수 m의 값의 합은?

$$m^2x - 1 > m(x - 1)$$

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

8. 연립부등식 $\begin{cases} 3(x-2) > 5x+2 \\ -2(x+7) \le 3x+21 \end{cases}$ 을 만족하는 해 중에서 가장 작은 정수와 가장 큰 정수의 합을 구하여라.

답: _____

9. 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 $9 < x < 15$

10. 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: _____

11. 연립부등식 $4x - 3 < -6(1 - x) < 7x - 2$ 의 해 중 가장 작은 정수를 구하면?

① 3　② 2　③ 1　④ 0　⑤ −1

12. 연립부등식 $\begin{cases} 6x+7 > 2x+3 \\ x+3 < a \end{cases}$ 의 해가 $-1 < x < 4$ 일 때, a 의 값은?

① -7 ② -4 ③ 1 ④ 4 ⑤ 7

13. 연립부등식 $\begin{cases} 2x-1<5 \\ 5-x \le a+3 \end{cases}$ 이 해를 가질 때, a 의 값의 범위를 구하면?

① $a<5$ ② $a \le 5$ ③ $a>-1$

④ $a<-1$ ⑤ $a \ge -1$

14. 어느 연속하는 세 짝수의 합이 126 보다 크고 134 보다 작다고 할 때, 중간에 있는 수는 무엇인가?

① 38 ② 40 ③ 42 ④ 44 ⑤ 46

15. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $a > b,\ b > c$이면 $a > c$

② $a > b$이면 $a + c > b + c,\ a - c > b - c$

③ $a > b,\ c > 0$이면 $ac > bc,\ \dfrac{a}{c} > \dfrac{b}{c}$

④ $a > b,\ c < 0$이면 $ac < bc,\ \dfrac{a}{c} < \dfrac{b}{c}$

⑤ $a > b > 0$이면 $\dfrac{1}{a} > \dfrac{1}{b}$

16. 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 $x>-1$

17. x에 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 $x < 5$

18. 연립부등식 $\begin{cases} 3x+7 \le -x+31 \\ x+a \ge -3 \end{cases}$ 의 해가 다음과 같을 때, a 의 값을 구하여라.

답: _____

19. 연립부등식 $\begin{cases} 0.2x-1 < 0.4(x-1) \\ \dfrac{x+6}{2} - 1 \geq \dfrac{2x+1}{3} \end{cases}$ 을 푼 것은?

① $-5 < x \leq 7$ ② $-4 < x \leq 9$ ③ $-3 < x \leq 10$

④ $-2 < x \leq 11$ ⑤ $-1 < x \leq 13$

20. 연립부등식 $\begin{cases} x+a \geq 3+2x \\ 3(x-1) \geq 2x-5 \end{cases}$ 를 만족하는 정수 x 의 개수가 5개일 때, 상수 a 의 값의 범위는?

① $5 \leq a < 6$ ② $5 < a \leq 6$ ③ $5 \leq a \leq 6$

④ $6 \leq a < 7$ ⑤ $6 < a \leq 7$

21. 연립부등식 $\begin{cases} x+8 \le -2(x-1) \\ x+1 > a \end{cases}$ 을 만족하는 정수가 3개일 때, 상수 a의 값의 범위는?

① $-3 \le a < -2$ ② $-3 < a \le -2$ ③ $-4 \le a < -3$

④ $-5 < a \le -4$ ⑤ $-6 < a < -7$

22. x가 1, 3, 5, 7, 9이고, 세 부등식 A가 $x > 2$, B가 $x - 5 < 3$, C가 $-x + 1 \geq -2$ 일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?

① 부등식 B와 C의 공통해는 부등식 A의 해이다.

② 부등식 C의 해는 부등식 A의 해와 부등식 B의 해이다.

③ 부등식 B에서 C를 제외한 수는 부등식 A의 해이다.

④ A, B, C의 공통해는 존재한다.

⑤ B와 C의 공통해는 A의 해와 같다.

23. 연립부등식 $ax + 3 \le -4x + 7$, $5x - 2 \le 6x + b$의 해가 $x = 2$일 때, $a \times b$의 값을 구하여라.

답: _____

24. 연립부등식 $\begin{cases} \dfrac{x-3}{4}+2>\dfrac{1}{2} \\ 0.15x-0.5\geq 0.4x-0.05a \end{cases}$ 에 대하여 해가 없기 위한 a 의 값의 범위를 구하여라.

답: _____

25. 분모와 분자의 합이 55 인 기약분수를 소수로 고쳤더니 정수 부분은 0 이고, 소수 첫째 자리는 3 이었다. 이 기약분수를 모두 구하여라.

답: _____

답: _____

26. 어느 인터넷 유료 정보사이트는 한 달 기본 가입비가 19,000 원이고 정보 건당 이용료가 50 원이다. 한 달 사용 요금이 25,000 원 이상 30,000 원 이하가 되게 하려고 할 때, 옳지 않은 정보 이용 건수는?

① 120 건　② 160 건　③ 200 건

④ 220 건　⑤ 240 건

27. 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

28. 어떤 삼각형의 세변의 길이가 $a,\ a+4,\ a+6$ 이라고 할 때, 가능한 a 의 범위로 옳은 것은?

① $a < 2$ ② $a > 2$ ③ $0 < a < 2$

④ $0 \le a < 2$ ⑤ $0 < a \le 2$

29. 어떤 사다리꼴의 윗변의 길이는 밑변의 길이의 2 배보다 4 가 더 작고, 높이가 5 이다. 이 사다리꼴의 넓이가 15 이상 30 이하 일 때의 밑변의 길이의 범위는?

① $\frac{10}{3} \le x \le \frac{16}{3}$ ② $\frac{10}{3} < x \le \frac{16}{3}$ ③ $\frac{10}{4} < x \le \frac{16}{3}$
④ $\frac{10}{3} \le x \le 4$ ⑤ $3 \le x \le \frac{16}{3}$

30. 윤지네 반 학생들을 긴 의자에 앉히려고 한다. 한 의자에 4 명씩 앉으면 9 명의 학생이 앉지 못하고, 5 명씩 앉으면 의자가 4 개 남는다. 긴 의자의 개수가 될 수 없는 것은?

① 30 개 ② 31 개 ③ 32 개 ④ 33 개 ⑤ 34 개