1. 연립부등식 $\begin{cases} 2x-1<x+3 \\ 5x \geq 3x-2 \end{cases}$ 를 만족하는 정수 x 의 개수는 몇 개인가?

① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개 ④ 5 개 ⑤ 6 개

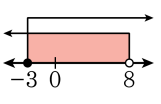
2. 연립부등식 $4x+2 \le x+8$, $9 > 2x-1$ 의 해를 구하면?

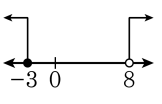
① $2 < x \le 5$ ② $2 \le x < 5$ ③ $x > 5$
④ $x \le 2$ ⑤ $x < 5$

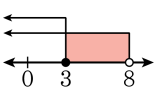
3. 연립부등식

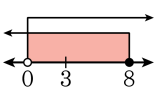
$$\begin{cases} 2(x-4) < x \\ 2x+3 \le 3(x+2) \end{cases}$$

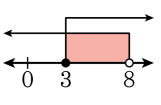
의 해를 수직선 위에 바르게 나타낸 것은?

①


②


③


④


⑤


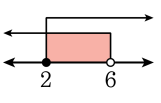
4. 연립부등식 $\begin{cases} 0.5 - 0.3x < 0.1x - 0.3 \\ 4 - x \geq \dfrac{x-8}{3} \end{cases}$ 을 만족하는 자연수 x 의 개수는?

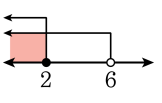
① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

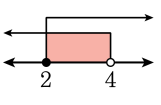
5. 연립부등식 $0.2x - 3 < \frac{1}{2}x \leq 3 + 0.3x$를 풀면?

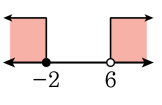
① $-9 < x \leq 3$ ② $-15 < x \leq -10$ ③ $-3 < x \leq 4$
④ $-10 \leq x < 15$ ⑤ $-10 < x \leq 15$

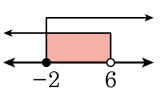
6. 부등식 $3x - 11 < x + 1 \leq 4x - 5$ 의 해를 수직선에 바르게 나타낸 것은?

①


②


③


④


⑤


7. 부등식 $4x-1 \le 3x+1 < 2x+5$ 를 만족하는 x 의 값 중 가장 큰 정수를 구하여라.

답: _____

8. 연립부등식 $\begin{cases} -x+a>5 \\ 3-2x \le 1 \end{cases}$ 의 해가 없을 때, 상수 a 의 값의 범위는?

① $a>3$ ② $a<3$ ③ $a>6$ ④ $a<6$ ⑤ $a \le 6$

9. 다음 두 일차부등식을 만족하는 정수는 모두 몇 개인지 구하여라.

$$\frac{x-2}{3}+1 \le -\frac{x}{3}+\frac{3}{2}, \quad 0.2-0.1x > 1-0.5x$$

답: _____ 개

10. 두 부등식

$\frac{2x+1}{3} > \frac{2x+k}{4}$,

$\frac{2x+1}{3} > \frac{x+1}{2}$ 의 해가 같을 때, 상수 k의 값을 구하여라.

답: _____

11. 연속하는 세 자연수의 합이 66 보다 크고 70 보다 작을 때, 세 수를 구하여라.

답: _____

답: _____

답: _____

12. 1 개에 1600 원하는 열쇠 고리와 1 개에 2,000 원 하는 핸드폰 줄을 합쳐서 20 개를 사려고 한다. 전체 가격이 34000 원 보다 크고 35000 원 보다 작게 하려고 할 때, 열쇠 고리는 최대 몇 개를 사야 하는지 구하여라.

답: _____ 개

13. $|x-2| \le 2x-1$을 만족하는 x의 최솟값을 구하면?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

14. 부등식 $x^2 - 2x - 2 < 2|x-1|$의 해가 $\alpha < x < \beta$일 때, $\beta - \alpha$의 값은?

① 0 ② -2 ③ 2 ④ 6 ⑤ -6

15. x에 관한 이차부등식 $x^2 + ax + 2a - 3 > 0$이 모든 실수 x에 대하여 성립하도록 상수 a의 범위를 구하면 $p < a < q$이다. 이 때, pq의 값을 구하여라.

답: $pq =$ _____

16. 모든 실수 x에 대하여 이차부등식 $kx^2 + 2x + k < 0$이 성립하도록 하는 실수 k 의 값의 범위는? (단, $k \neq 0$)

① $k < -1$
② $k < 1$
③ $-1 < k < 0$
④ $k < -1$ 또는 $k > 0$
⑤ $-1 < k < 1$

17. 모든 실수 x 에 대하여 다항식 $(m+1)x^2-2(m-1)x+3$ 의 값이 항상 2보다 크도록 하는 상수 m 의 범위가 $a<m<b$ 일 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

18. 부등식 $|4x-2|<6$의 해와 부등식 $ax^2+2x+b>0$의 해가 서로 같을 때, 상수 a, b의 합 $a+b$의 값은?

① -2 ② 0 ③ 1 ④ 2 ⑤ 4

19. 이차방정식 $f(x)=0$의 두근을 α, β라 할 때, $\alpha+\beta=6$이 성립한다. 이 때, 방정식 $f(5x-7)=0$의 두 근의 합은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

20. 이차함수 $y = x^2 - 2x$의 그래프가 직선 $y = a$보다 아래쪽에 있는 x의 값의 범위가 $-1 < x < b$일 때, 상수 a, b의 곱 ab의 값은?

① 3 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 9

21. 부등식 $x(x-1) < (x-1)(x-2) < (x-2)(x-3)$을 만족시키는 x의 값의 범위는?

① $0 < x < 1$　② $x < 1$　③ $0 < x < 2$
④ $x > 2$　⑤ $1 < x < 3$

22. x 에 관한 연립방정식

$$\begin{cases} |x+4| > 3x \\ 2x(x-3) \geq 0 \end{cases}$$ 을 풀면?

① $x \leq 0$　② $-2 < x < 3$　③ $x < 0, x > 2$

④ $0 < x < 2$　⑤ $x \geq 3$

23. 두 부등식 $-x^2-3x+4 \le 0$,
$x^2+ax+b<0$에 대하여
두 부등식 중 적어도 하나를 만족하는 x의 값은 실수 전체이고, 두 부등식을 동시에 만족하는 x의 값은 $1 \le x < 3$일 때, 실수 a, b 의 합 $a+b$ 를 구하면?

① -12 ② -11 ③ -10 ④ 11 ⑤ 12

24. $6[x]^2 - 31[x-1] - 13 < 0$을 풀면? (단, $[x]$는 x를 넘지 않는 최대의 정수)

① $-3 \le x < 3$　② $-2 \le x < 5$　③ $0 \le x < 3$
④ $1 \le x < 5$　⑤ $1 \le x < 6$

25. 방정식 $x^2 + px + 2p + 1 = 0$ 의 두 근 중 한 근은 -1 보다 작고 다른 한 근은 1 보다 클 때, 실수 p 의 값의 범위는 ?

① $p > -2$　　② $p > -1$　　③ $p < -2$

④ $p < -1$　　⑤ $p < 1$