

1. 연립부등식 $\begin{cases} 4x - 2 < 10 \\ 2x - 5 > 1 \end{cases}$ 을 만족하는 정수 x 의 개수를 구하여라.



답:

개

2. 모든 실수 x 에 대하여 $x^2 + 2(a - 5)x + 2(3a - 19)$ 가 양이 되기 위한 a 값의 범위는?

① $a < 7$

② $a > 9$

③ $6 < a \leq 9$

④ $6 \leq a < 9$

⑤ $7 < a < 9$

3. 연립부등식 $3(2x - 1) \leq 2(x + 6)$, $2(x + 6) \leq 5(x + 1)$ 에 대하여 해를 구하면?

① $\frac{7}{3} < x < \frac{15}{4}$

② $\frac{7}{3} \leq x < \frac{15}{4}$

③ $2 \leq x < 5$

④ $\frac{7}{3} \leq x \leq \frac{15}{4}$

⑤ $\frac{7}{3} < x < 5$

4. $1 \leq x \leq 2$ 인 모든 실수 x 에 대하여 부등식 $ax < 4 + x - x^2$ 이 항상 성립할 때, 실수 a 의 값의 범위를 구하면?

① $a < 1$

② $a < 2$

③ $a < 3$

④ $a < 4$

⑤ $a < 5$

5. 연립부등식 $\begin{cases} x^2 - x - 6 \leq 0 \\ x^2 - 5x + 4 > 0 \end{cases}$ 을 만족하는 정수해는 몇 개인가?

① 7개

② 6개

③ 5개

④ 4개

⑤ 3개

6. 연립부등식 $\begin{cases} \frac{x}{2} - \frac{a}{4} \geq \frac{x}{4} - \frac{1}{8} \\ 3x - 1 \geq 5x - 7 \end{cases}$ 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 $\frac{1}{2} \leq a < \frac{3}{2}$

7. 연립부등식
$$\begin{cases} 5x - a < 11 \\ x - b < 3(x - 3) \end{cases}$$
 의 해가 $1 < x < 3$ 이다. $-ax + b \geq 0$

을 만족하는 정수 중 최댓값을 구하여라.



답: _____

8. x 보다 크지 않은 최대의 정수와 x 보다 작지 않은 최소의 정수의 합이 5일 때, x 는?

① $\left\{\frac{5}{2}\right\}$

② $\{x|2 \leq x \leq 3\}$

③ $\{x|2 \leq x < 3\}$

④ $\{x|2 < x \leq 3\}$

⑤ $\{x|2 < x < 3\}$

9. 6 개의 구슬 A, B, C, D, E, F 중 5 개의 무게는 같고, 나머지 1 개의 무게는 다르다. A, B 의 무게의 합은 C, D 의 무게의 합보다 작고, B, C 의 무게의 합은 E, F 의 무게의 합보다 작을 때, 무게가 다른 구슬을 찾아라.



답: _____

10. x, y 가 실수이고 $x^2 - 2xy + y^2 - 2x - 2y + 4 = 0$ 을 만족할 때, $\frac{y}{x}$ 의

최대값 M , 최소값 m 의 합 $M + m$ 의 값은?

① $\frac{5}{2}$

② $\frac{7}{2}$

③ $\frac{9}{2}$

④ $\frac{8}{3}$

⑤ $\frac{10}{3}$