

1. 다음 중에서 성립하지 않는 것은?

① $a^2 \geq 0$

② $a^2 + b^2 \geq 0$

③ $a^2 = 0 \Leftrightarrow a = 0$

④ $a^2 + b^2 = 0 \Leftrightarrow a = b = 0$

⑤ $a > b \Leftrightarrow ab > 0$

2. $-1 < x < 3$ 일 때, $A = 2x - 3$ 의 범위는?

① $1 < A < 3$

② $-1 < A < 3$

③ $-3 < A < 5$

④ $-5 < A < 3$

⑤ $3 < A < 5$

3. 부등식 $|x - 1| + |x - 3| < 6$ 의 해와 같은 해를 갖는 이차부등식으로 옳은 것은?

① $x^2 - 4x - 5 < 0$

② $x^2 - 4x + 3 < 0$

③ $x^2 - 6x + 5 < 0$

④ $x^2 - 4x + 3 \leq 0$

⑤ $x^2 - 8x + 15 \leq 0$

4. 다음 두 부등식을 만족하는 자연수의 개수를 구하여라.

$$\begin{aligned} \frac{2x+4}{3} &\geq \frac{x-2}{2} - x \\ 0.3(2x-3) &\leq 0.2(x+6) + 0.3 \end{aligned}$$

 답: _____ 개

5. 두 부등식 $5x-2 > 2x+7$, $2x < 4+2a$ 의 해가 존재하지 않을 때, 상수 a 의 값의 범위는?

① $a \leq -1$

② $a < -1$

③ $a > -1$

④ $a > 1$

⑤ $a \leq 1$

6. 다각형의 내각의 합이 450° 이상 600° 이하일 때, 이 다각형은 몇 각형인가?

① 오각형

② 육각형

③ 칠각형

④ 팔각형

⑤ 구각형

7. 사탕을 포장하는데 한 박스에 4개씩 넣으면 12개가 남고, 6개씩 넣으면 3개 이상 5개 미만이 남는다고 한다. 전체 사탕의 개수는 몇 개인지 구하여라.

 답: _____ 개

8. 연립부등식 $14 - 3x \leq 8 + 2x < x + 19$ 를 만족하는 가장 큰 정수 a 와 가장 작은 정수 b 를 구하여 $a - b$ 의 값은?

- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

9. 연립부등식 $a+1 < \frac{x}{2} < \frac{a+11}{6}$ 의 해가 $-2 < x < 3$ 일 때, 상수 a 의 값은?

① -3

② -2

③ -1

④ 1

⑤ 2

10. 두 자리 자연수가 있다. 일의 자리 숫자와 십의 자리 숫자의 합은 11 이고, 십의 자리 숫자와 3 배한 일의 자리 숫자의 합이 14 와 17 사이에 있다고 한다. 이 두 자리 자연수를 구하여라.

 답: _____