1. 부등식 $ax - b^2 > bx + a^2 - 8$의 해가 모든 실수이기 위한 a의 조건은? (a, b는 실수)

① $a = b$이고 $-1 < a < 1$

② $a = b$이고 $-2 < a < 2$

③ $a = b$이고 $-3 < a < 3$

④ $a = b$이고 $-4 < a < 4$

⑤ $a = b$이고 $-5 < a < 5$

2. $ax+b>0$의 해가 $x<2$일 때, $(a+b)x<5b$의 해는?

① $x>5$ ② $x>10$ ③ $x<1$

④ $x<5$ ⑤ $x<10$

3. 부등식 $|2x+2| < a+3$를 만족하는 실수 x값이 존재하기 위한 실수 a의 값의 범위는?

① $a \leq -4$ ② $a > -4$ ③ $a < -3$

④ $a > -3$ ⑤ $a \leq -1$

4. 부등식 $|x-k| \le 3$을 만족하는 x의 값 중에서 최댓값과 최솟값의 곱이 9일 때, 양수 k의 값은?

① $\sqrt{2}$ ② 2 ③ $3\sqrt{2}$ ④ 4 ⑤ $5\sqrt{2}$

5. x에 대한 부등식 $x(x+1) < a(x+1) - 1$의 해가 존재하지 않을 때, 실수 a의 범위는?

① $a \leq -3$ 또는 $a \geq 1$

② $-3 \leq a \leq 1$

③ $a < -3$ 또는 $a > 1$

④ $-3 < a < 1$

⑤ $-1 \leq a \leq 3$