

1. 연립부등식  $\begin{cases} 2x + 7 \geq 3x \\ x \geq a \end{cases}$  을 만족하는 정수가 3개일 때,  $a$  의 값의

범위는?

 답: \_\_\_\_\_

2.  $a - b < 0$  이고  $\sqrt{a}\sqrt{b} = -\sqrt{ab}$  일 때,  $\sqrt{(a-b)^2} - |a+b|$  를 간단히 하면?

①  $b$

②  $2b$

③  $a - 2b$

④  $2a + b$

⑤  $0$

3. 이차함수  $y = -\frac{1}{2}x^2 + x - 5$  의 최댓값 또는 최솟값을 구하면?

① 최솟값 :  $-\frac{9}{2}$

② 최댓값 :  $-\frac{7}{2}$

③ 최솟값 :  $\frac{9}{2}$

④ 최댓값 :  $-\frac{9}{2}$

⑤ 최솟값 :  $-1$

4. 삼각형의 세 변의 길이  $a, b, c$  에 대하여  $a^2 + b^2 + c^2 = ab + bc + ca$  이 성립할 때, 이 삼각형은 어떤 삼각형인가?

① 직각삼각형

② 이등변삼각형

③ 정삼각형

④ 직각이등변삼각형

⑤ 둔각삼각형

5. 좌표평면 위의 두 점  $A(-2, 5)$ ,  $B(6, -3)$ 을 잇는 선분  $AB$ 를  $t : (1-t)$ 로 내분하는 점이 제 1사분면에 있을 때,  $t$ 의 값의 범위는? (단,  $0 < t < 1$ )

①  $\frac{1}{8} < t < \frac{1}{4}$

②  $\frac{1}{4} < t < \frac{5}{8}$

③  $\frac{3}{8} < t < \frac{3}{4}$

④  $\frac{1}{2} < t < \frac{7}{8}$

⑤  $\frac{5}{8} < t < 1$