

1. 이차함수 $y = ax^2$ 의 그래프가 두 점 $(-1, 3)$, $(k, 12)$ 를 지날 때, k 의 값은?(단, $k < 0$)

① 2

② 1

③ 0

④ -1

⑤ -2

2. $A = \sqrt{8} + \sqrt{63}$, $B = \sqrt{18} - \sqrt{7}$ 일 때, $\sqrt{7}A - \sqrt{2}B$ 의 값은?

① $14 + 3\sqrt{3}$

② $14 - \sqrt{14}$

③ $15 - 2\sqrt{14}$

④ $15 + 3\sqrt{14}$

⑤ $16 + 2\sqrt{14}$

3. 다항식 $x^2 - 4xy + 3y^2 - 7x + 5y - 8$ 을 인수분해하면?

① $(x + 3y - 8)(x + y + 1)$ ② $(x - 3y + 8)(x + y + 1)$

③ $(x + 3y - 8)(x - y - 1)$ ④ $(x - 3y + 2)(x - y + 4)$

⑤ $(x - 3y - 8)(x - y + 1)$

4. 이차함수 $y = -ax^2$ 의 그래프에서 $f(-2) = -12$ 일 때, $y = -ax^2$ 과 x 축 대칭인 이차함수의 식은?

① $y = -\frac{1}{2}x^2$

② $y = 3x^2$

③ $y = \frac{1}{3}x^2$

④ $y = -2x^2$

⑤ $y = -4x^2$