1. $(\sqrt{5}+2\sqrt{3})(2\sqrt{5}-3\sqrt{3})$ 을 계산하면?

① $-8-15\sqrt{3}-4\sqrt{15}$ ② $-8-15\sqrt{3}+4\sqrt{15}$

③ $-8+\sqrt{15}$ ④ $8-15\sqrt{3}$

⑤ $8-15\sqrt{3}+4\sqrt{15}$

2. 이차방정식 $(3x-2)(2x+3)=0$ 을 풀면?

① $x=2$ 또는 $x=-3$
② $x=-2$ 또는 $x=3$
③ $x=\frac{2}{3}$ 또는 $x=-\frac{3}{2}$
④ $x=-\frac{2}{3}$ 또는 $x=\frac{3}{2}$
⑤ $x=2$ 또는 $x=-\frac{3}{2}$

3. $y=-\frac{1}{4}x^2+q$ 의 그래프가 점 (2, 5) 을 지날 때, 이 포물선의 꼭짓점의 좌표를 구하면?

① (0, 1)　② (0, 3)　③ (0, 6)

④ (2, 5)　⑤ (4, 6)

4. $65\times63+66\times66-66\times64-64\times64$ 의 값을 구하면?

① 1 ② 164 ③ 131 ④ 132 ⑤ 140

5. 과학탐구반 학생들이 70m 높이의 건물 꼭대기에서 물로켓을 쏘아 올리는데 쏘아 올린 물로켓의 t 초 후의 높이가 $(70+25t-5t^2)$m 라고 할 때, 물로켓을 쏘아 올린 후 이 로켓의 높이가 40m 가 될 때는 쏘아 올린지 몇 초 후인가?

① 2 초　② 3 초　③ 4 초　④ 5 초　⑤ 6 초

6. 이차함수 $y=-2(x+3)^2$ 의 그래프에서 x 의 값이 증가함에 따라 y 의 값이 감소하는 x 의 값의 범위는?

① $x>0$ ② $x>3$ ③ $x<-3$

④ $x<3$ ⑤ $x>-3$

7. $x = 3 + \sqrt{8}$, $y = 3 - \sqrt{8}$ 일 때, $(x^n + y^n)^2 - (x^n - y^n)^2$ 의 값은?(단, n 은 양의 정수)

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

8. 포물선 $y = -2x^2 - bx + c$ 에서 $b < 0,\ c > 0$ 이면 꼭짓점은 제 몇 사분면 위에 있는가?

① 원점　② 제1 사분면　③ 제2 사분면

④ 제3 사분면　⑤ 제4 사분면