

1. 길이가 36인 선분 AB를 3 : 1로 내분하는 점을 C라 하고 선분 BC를 4 : 1로 외분하는 점을 D라 할 때, 선분 AD의 길이를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 두 점  $A(1, 2), B(3, -2)$  를 이은  $\overline{AB}$  의 B 방향으로의 연장선 위에  $\overline{AC} : \overline{BC} = 2 : 1$  을 만족하는 점 C 의 좌표를  $(a, b)$  라 할 때,  $a^2 + b^2$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

3. 두 점  $A(2, -2)$ ,  $B(1, 3)$ 에 대하여 선분  $AB$ 를  $(1+t) : t$ 로 외분하는 점이 제2사분면에 속할 때,  $t$ 의 값의 범위를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

4. 삼각형 ABC의 무게중심의 좌표가  $G(2, -1)$  이고 세 변 AB, BC, CA를 2 : 1로 내분하는 점이 각각  $P(a, 3)$ ,  $Q(-2, -2)$ ,  $R(5, b)$  일 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

5.  $O(0, 0)$ ,  $A(1, 2)$ ,  $B(3, 2)$  일 때, 평행사변형  $OABC$ 의 넓이를 구하면?

▶ 답: \_\_\_\_\_