1. 수직선 위의 두 점 $\mathrm{A}(2), \mathrm{B}(6)$을 이은 선분 AB를 $3:1$로 내분하는 점 P와 외분하는 점 Q 사이의 거리를 구하여라.

답: _____

2. 좌표평면 위의 점 $\mathrm{A}(3,-2)$, $\mathrm{B}(4,5)$, $\mathrm{C}(-1,3)$을 세 꼭짓점으로 하는 평행사변형 ABCD의 나머지 꼭짓점 D의 좌표를 $(x,\ y)$라 할 때 $x+y$의 값을 구하여라.

답: _____

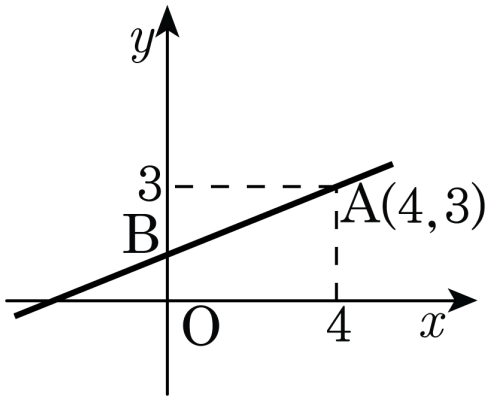
3. 두 함수 $f(x) = x^2 - 6x$, $g(x) = mx + n$의 그래프가 만나는 서로 다른 두 교점과 점 $\mathrm{P}(2,\ 5)$를 세 꼭짓점으로 하는 삼각형의 무게중심의 좌표가 $(4,\ 1)$ 일 때, m의 값을 구하여라.

답: _____

4. $\triangle ABC$ 의 변 BC, CA, AB 의 중점이 각각 $P(-1,\ a)$, $Q(3,\ 3)$, $R(1,\ 6)$ 이고, 이 삼각형의 무게중심의 좌표가 $\left(b,\ \frac{10}{3}\right)$ 일 때, ab 의 값은?

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

5. 기울기가 $\frac{1}{2}$ 이고, 점 A(4, 3) 을 지나는 직선이 y 축과 만나는 점을 B(0, k) 라 할 때, 상수 k 의 값을 구하시오.



답 : $k =$ _____