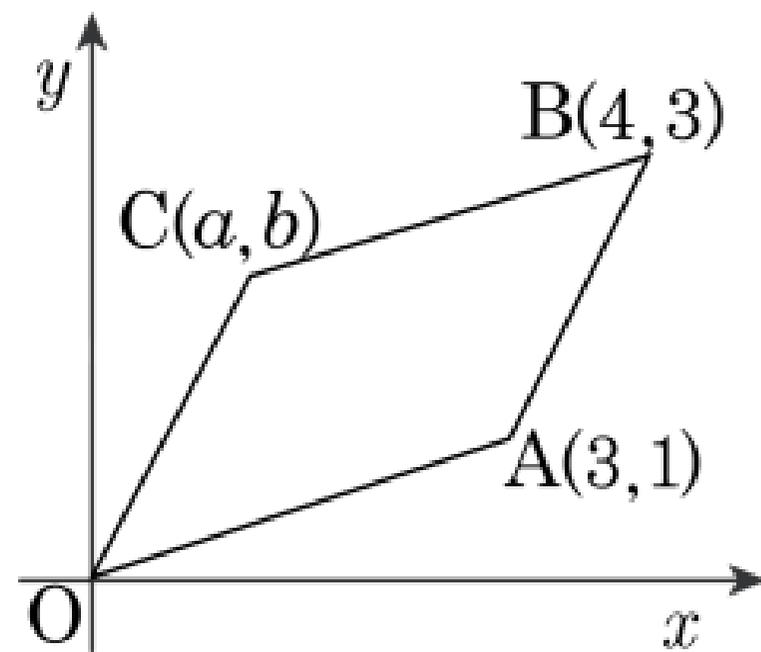


1. 수직선 위의 두 점 $A(2), B(6)$ 을 이은 선분 AB 를 $3 : 1$ 로 내분하는 점 P 와 외분하는 점 Q 사이의 거리를 구하여라.



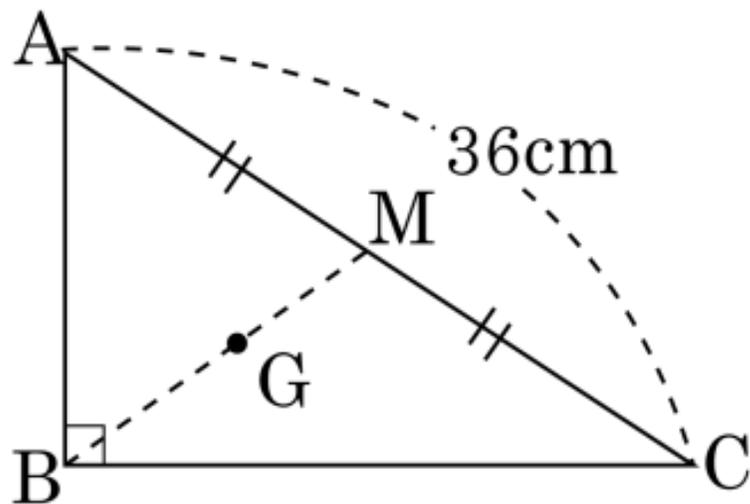
답: _____

2. 다음 그림과 같이 네 점 $A(3, 1)$, $B(4, 3)$, $C(a, b)$, $O(0, 0)$ 을 꼭짓점으로 하는 평행사변형 $OABC$ 에서 $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

3. $\triangle ABC$ 는 직각삼각형이고 \overline{AC} 의 중점을 M, 무게중심을 G라 할 때, \overline{BG} 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

4. 좌표평면 위의 세 점 $O(0,0)$, $A(3,1)$, $B(1,3)$ 에 대하여 선분 OA , AB , BO 를 $2 : 1$ 로 내분하는 점을 차례로 P , Q , R 라 할 때, $\triangle PQR$ 의 무게중심의 좌표는?

① $\left(\frac{1}{2}, 2\right)$

② $(1, -1)$

③ $(1, 1)$

④ $\left(\frac{4}{3}, 0\right)$

⑤ $\left(\frac{4}{3}, \frac{4}{3}\right)$

5. 다음 그림과 같이 세 점 $A(2, 6)$, $B(-2, 2)$, $C(4, 4)$ 를 꼭짓점으로 하는 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 변 BC 와 만나는 점을 $P(a, b)$ 라 할 때, $3ab$ 의 값은?

- ① 10 ② 15 ③ 20
- ④ 25 ⑤ 30

