

1. A(1, -5), B(6, 5) 를 잇는 선분 AB를 3 : 2로 내분하는 점 P의 좌표는?

① (3,-1)

② (4,1)

③ $\left(\frac{3}{2}, 0\right)$

④ (2,2)

⑤ (9,25)

2. 평행사변형 ABCD에서 꼭짓점 A(-1, -2), B(6, 4), D(0, 2)이고, $\overline{AB}$ 와 $\overline{BC}$ 가 이웃하는 두 변일 때 나머지 한 꼭짓점 C의 좌표는?

① C(5, 0)

② C(0, 5)

③ C(7, 8)

④ C(8, 7)

⑤ C(7, 6)

3. 다음은 세 점 $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$, $C(x_3, y_3)$ 를 꼭짓점으로 하는 $\triangle ABC$ 의 무게중심 G 의 좌표가 $\left(\frac{x_1 + x_2 + x_3}{3}, \frac{y_1 + y_2 + y_3}{3}\right)$ 임을 보인 것이다. ()안에 알맞은 것을 순서대로 쓴 것은?

선분 BC의 중점을 $M(x', y')$ 이라 하면,
 $x' = (\ominus), y' = \frac{y_2 + y_3}{2}$
무게 중심 $G(x, y)$ 는 선분 AM을 $(\textcircled{=})$ 로 내분하는 점이므로
 $x = \frac{2 \times x' + 1 \times x_1}{2 + 1} = \frac{x_2 + x_3 + x_1}{3}$
같은 방법으로 $y = \frac{y_2 + y_3 + y_1}{3}$
 $\therefore G = \left(\frac{x_1 + x_2 + x_3}{3}, \frac{y_1 + y_2 + y_3}{3}\right)$

- ① $x_2 + x_3, 2 : 1$ ② $x_2 + x_3, 3 : 1$ ③ $\frac{x_2 + x_3}{2}, 1 : 1$
④ $\frac{x_2 + x_3}{2}, 3 : 1$ ⑤ $\frac{x_2 + x_3}{2}, 2 : 1$

4. 두 점 A(3, 4), B(1, 6)의 중점 G의 좌표는?

① G(-2, 5)

② G(2, -5)

③ G(2, 5)

④ G(-2, -5)

⑤ G(2, 0)

5. 세 점 $O(0, 0)$, $A(3, 6)$, $B(6, 3)$ 와 선분 AB 위의 점 $P(a, b)$ 에 대하여 삼각형 OAP 의 넓이가 삼각형 OBF 의 넓이의 2배일 때, $a-b$ 의 값은?

- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 6