

1 수직선 위의 두 점 $A(-3)$, $B(5)$ 사이의 거리를 구하여라.

2 수직선 위의 점 $P(2)$ 에서 거리가 4인 점의 좌표를 구하여라.

3 다음은 두 점 사이의 거리를 구하는 과정이다. 빈칸에 알맞은 수를 써넣어라.

(1) $O(0, 0)$, $A(5, 7)$

$$\Rightarrow \overline{OA} = \sqrt{(5-0)^2 + (\square - 0)^2} = \square$$

(2) $A(-2, 4)$, $B(-3, 9)$

$$\Rightarrow \overline{AB} = \sqrt{\{-3 - (-2)\}^2 + (\square - 4)^2} = \square$$

4 좌표평면 위의 다음 두 점 사이의 거리를 구하여라.

(1) $O(0, 0)$, $A(3, -4)$

(2) $A(-2, 10)$, $B(4, 2)$

5 두 점 $A(a, 4)$, $B(1, 3)$ 에 대하여 $\overline{AB} = \sqrt{5}$ 일 때, 양수 a 의 값을 구하여라.

6 수직선 위의 두 점 $A(-4)$, $B(6)$ 으로부터 같은 거리에 있는 점의 좌표를 구하여라.

7 좌표평면 위의 두 점 $A(0, 2)$, $B(4, -2)$ 에서 같은 거리에 있는 x 축 위의 점의 좌표를 구하여라.

8 두 점 $(-6, 1)$, $(6, 7)$ 로부터 같은 거리에 있는 y 축 위의 점의 좌표를 구하여라.

9 세 점 $O(0, 0)$, $A(4, 3)$, $B(-2, a)$ 에 대하여 $\angle AOB$ 가 직각일 때, a 의 값을 구하여라.

10 세 점 $A(0, -1)$, $B(2, 5)$, $C(b, 4)$ 에 대하여 $\overline{AC} = \overline{BC}$ 가 성립할 때, b 의 값을 구하여라.

11 세 점 $A(0, 0)$, $B(2, 4)$, $C(3, 3)$ 에 대하여 $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{CD}$ 를 만족시키는 점 D 의 좌표를 구하여라.

12 세 점 $A(-3, 2)$, $B(1, -1)$, $C(4, 3)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 는 어떤 삼각형인지 말하여라.

13 두 점 $A(-2)$, $B(7)$ 에 대하여 선분 AB 를 2 : 1로 내분하는 점의 좌표를 구하여라.

14 수직선 위의 두 점 $A(-2)$, $B(4)$ 를 이은 선분 AB 를 3 : 2로 외분하는 점의 좌표를 구하여라.

15 수직선 위의 두 점 $A(-6)$, $B(8)$ 에 대하여 선분 AB 의 중점 M 의 좌표를 구하여라.

16 두 점 $A(3, -2)$, $B(5, 4)$ 에 대하여 선분 AB 의 중점 M 의 좌표를 구하여라.

17 두 점 $A(-2, -1)$, $B(3, 4)$ 에 대하여 선분 AB 를 2 : 3으로 내분하는 점 P 의 좌표를 (a, b) , 외분하는 점 Q 의 좌표를 (c, d) 라 할 때, $a + b + c + d$ 의 값을 구하여라.

18 좌표평면 위의 세 점 $A(3, -3)$, $B(2, -1)$, $C(-2, 10)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 무게중심 G 의 좌표를 구하여라.

19 삼각형 ABC 의 변 AB 의 중점의 좌표가 $(0, 0)$ 이고, 이 삼각형의 무게중심의 좌표가 $(1, 3)$ 일 때, 꼭짓점 C 의 좌표를 구하여라.

20 네 점 $A(a, -2)$, $B(3, b)$, $C(4, 7)$, $D(5, 2)$ 를 꼭짓점으로 하는 사각형 $ABCD$ 가 평행사변형일 때, a , b 의 값을 구하여라.