

1 두 점 $A(2)$, $B(5)$ 사이의 거리를 구하여라.

2 수직선 위의 두 점 $A(3)$, $B(a)$ 사이의 거리가 7일 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

3 두 점 $A(1, 1)$, $B(4, -3)$ 사이의 거리를 구하여라.

4 두 점 $A(-1, -a)$, $B(a, -6)$ 사이의 거리가 5가 되도록 하는 모든 a 의 값의 합을 구하여라.

5 두 점 $A(-4, 3)$, $B(4, 5)$ 에서 같은 거리에 있고, x 축 위에 있는 점 P 의 좌표를 구하여라.

6 두 점 $A(3, -4)$, $B(2, 1)$ 에서 같은 거리에 있는 y 축 위의 점의 좌표를 구하여라.

7 두 점 $A(1, -1)$, $B(3, -1)$ 에서 같은 거리에 있는 직선 $y = 2x - 2$ 위의 점 P 의 좌표를 구하여라.

8 세 점 $A(1, 1)$, $B(-1, 5)$, $C(3, 2)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 는 어떤 삼각형인지 구하여라.

9 세 점 $A(-1, 7)$, $B(1, a)$, $C(4, 2)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 에서 $\angle B = 90^\circ$ 일 때, 실수 a 의 값을 구하여라. (단, $a > 1$)

10 세 점 $A(0, 0)$, $B(1, 3)$, $C(4, 2)$ 에 대하여 $\overline{AP} = \overline{BP} = \overline{CP}$ 를 만족시키는 점 P 의 좌표를 구하여라.

11 두 점 $A(-3)$, $B(7)$ 에 대하여 선분 AB 를 $3:2$ 로 내분하는 점 P 의 좌표를 구하여라.

12 두 점 $A(-6)$, $B(8)$ 에 대하여 선분 AB 를 $3:1$ 로 외분하는 점 Q 의 좌표를 구하여라.

13 두 점 $A(4, 1)$, $B(7, -5)$ 에 대하여 선분 AB 의 중점 M 의 좌표를 구하여라.

14 두 점 $A(1, -2)$, $B(4, 7)$ 에 대하여 선분 AB 를 $1:2$ 로 내분하는 점 P 의 좌표를 (a, b) 라 할 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

15 두 점 $A(a, 2)$, $B(-1, b)$ 에 대하여 선분 AB 를 $1:2$ 로 외분하는 점의 좌표가 $(3, 5)$ 일 때, a, b 의 값을 구하여라.

16 두 점 $A(0, 1)$, $B(6, 4)$ 에 대하여 선분 AB 를 $1:2$ 로 내분하는 점을 P , $1:2$ 로 외분하는 점을 Q 라 할 때, 두 점 P, Q 사이의 거리를 구하여라.

17 두 점 $A(4, 3)$, $B(-2, 0)$ 에 대하여 $\overline{AP} = 2\overline{BP}$ 를 만족시키는 직선 AB 위의 점 P 의 좌표를 모두 구하여라.

18 세 점 $A\left(-\frac{3}{2}, 1\right)$, $B(2, -2)$, $C\left(\frac{11}{2}, 10\right)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 무게중심의 좌표를 구하여라.

19 세 점 $A(-3, 2)$, $B(5, -1)$, $C(a, 5)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 무게중심의 좌표가 $(2, b)$ 일 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

20 평행사변형 $ABCD$ 의 네 꼭짓점의 좌표가 $A(a, 1)$, $B(3, 5)$, $C(7, 3)$, $D(-1, b)$ 일 때, 두 상수 a, b 의 값을 구하여라.