

1. 수직선 위의 두 점 A(-3), B(-7) 사이의 거리를 구하면?

- ① 8              ② 6              ③ 4              ④ 2              ⑤ 1

2. 두 점 A  $(-1, 1)$ , B  $(1, 5)$  에서 같은 거리에 있는  $y$ 축 위의 점의 좌표는?

- ①  $(3, 0)$       ②  $(5, 0)$       ③  $(0, 3)$       ④  $(0, 5)$       ⑤  $(0, 7)$

3. 점  $A(-1, -1)$ 에 대하여 점  $P(2, 3)$ 과 대칭인 점  $Q$ 의 좌표를 구하면?

①  $Q(-4, 5)$

②  $Q(4, -5)$

③  $Q(-4, -5)$

④  $Q(-2, -3)$

⑤  $Q(1, 1)$

4. 세 점  $A(6, -1)$ ,  $B(-1, 2)$ ,  $C(4, 3)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형  $ABC$ 의 무게중심  $G$ 의 좌표를  $(m, n)$ 이라 할 때,  $mn$ 의 값은?

① 4

②  $\frac{13}{3}$

③  $\frac{14}{3}$

④ 5

⑤  $\frac{16}{3}$

5. 수직선 위의 두 점  $A(a), B(b)(a > b)$  사이의 거리  $\overline{AB}$ 는 5이고 점  $C(a+b)$ 의 좌표를  $-1$ 이라 할 때, 점  $D(a-b)$ 의 좌표는?

- ① 4              ② 5              ③ 6              ④ 7              ⑤ 8

6. 세 꼭짓점의 좌표가 각각  $A(a, 3)$ ,  $B(-1, -5)$ ,  $C(3, 7)$  인  $\triangle ABC$ 가  $\angle A$ 가 직각인 직각삼각형이 되도록 하는 상수  $a$ 의 값들의 합은?

- ①  $-2$       ②  $-1$       ③  $0$       ④  $1$       ⑤  $2$

7. 좌표평면 위의 두 점  $A(3,2)$ ,  $B(5,4)$  와  $x$  축 위를 움직이는 점  $P$  에 대하여  $\overline{PA} + \overline{PB}$  의 최솟값은?

- ① 6              ②  $\sqrt{37}$               ③  $\sqrt{38}$               ④  $\sqrt{39}$               ⑤  $\sqrt{40}$

8. 네 점  $A(1, 4)$ ,  $B(-2, -3)$ ,  $C(x, y)$ ,  $D(6, 7)$ 를 네 꼭짓점으로 하는 사각형이 평행사변형이 되도록 하는 점  $C$ 의 좌표는?

- ①  $C(-1, 2)$                       ②  $C(3, 0)$                       ③  $C(3, 4)$   
④  $C(1, -1)$                       ⑤  $C(0, 0)$

9. 세 점 A (1, 5), B (-4, -7), C (5, 2)가 좌표평면 위에 있다.  $\triangle ABC$ 에서  $\angle A$ 의 이등분선이 변 BC와 만나는 점을 D라 할 때, 점 D의 좌표를 구하면?

- ① (0, 0)                      ②  $\left(-\frac{2}{3}, \frac{1}{3}\right)$                       ③  $\left(\frac{5}{2}, -\frac{1}{2}\right)$   
④  $\left(-\frac{4}{3}, \frac{2}{3}\right)$                       ⑤  $\left(-\frac{1}{3}, \frac{1}{6}\right)$

10. 세 점  $O(0,0)$ ,  $A(2,4)$ ,  $B(6,2)$ 와 선분  $AB$  위의 점  $P(a,b)$ 에 대하여 삼각형  $OAB$ 의 넓이가 삼각형  $OAP$ 의 넓이의 2배일 때,  $a+b$ 의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

11. 다음은 좌표평면 위의 서로 다른 네 점 A, B, C, D 에 대한 설명이다.  
점 A, B, C, D 의  $x$ 좌표를 각각  $a, b, c, d$  라고 할 때 옳은 것은?

|                                                 |                                                 |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{BC}$ | $\overline{AC} = \overline{AD} = \overline{CD}$ |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

- ①  $a < b < c < d$
- ②  $c < d < a < b$
- ③  $d < a < c < b$
- ④  $d < a < c < b$
- ⑤  $d < c < a < b$

**12.** 직선  $y = 2x$  위에 있고 점  $A(2, 0)$ ,  $B(3, 1)$ 에서 같은 거리에 있는 점을  $P(\alpha, \beta)$ 라고 할 때,  $\alpha\beta$ 를 구하면?

① 0

② 1

③ 2

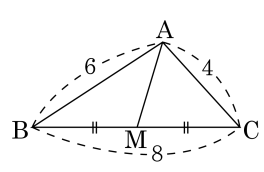
④ 3

⑤ 4

13. 두 점  $A(2, -1)$ ,  $B(6, 3)$  에서 같은 거리에 있는  $x$  축 위의 점을  $P$ ,  $y$  축 위의 점을  $Q$  라 할 때,  $\triangle OPQ$ 의 외심의 좌표를  $(x, y)$ 라 할 때,  $x + y$ 의 값을 구하여라.(단,  $O$ 는 원점)

 답: \_\_\_\_\_

14. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AB} = 6$ ,  $\overline{BC} = 8$ ,  $\overline{AC} = 4$ 이고,  $\overline{BC}$ 의 중점이 M일 때,  $\overline{AM}^2$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

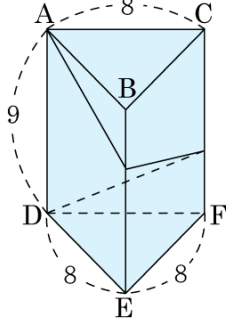
15. 좌표평면 위에 두 점 A(1, 5), B(6, 3)이 있다. 점 P가 직선  $y = 1$ 위를 움직일 때,  $\overline{PA} + \overline{PB}$ 의 최솟값은?

- ①  $\sqrt{41}$       ② 7      ③  $\sqrt{50}$       ④  $\sqrt{61}$       ⑤  $\sqrt{89}$

16. 좌표평면 위의 네 점  $A(1, 2)$ ,  $P(0, b)$ ,  $Q(a, 0)$ ,  $B(5, 1)$ 에 대하여  $\overline{AP} + \overline{PQ} + \overline{QB}$ 의 최솟값을  $k$ 라 할 때,  $k^2$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

17. 다음 그림과 같은 삼각기둥의 꼭짓점 A 에서 출발하여 모서리 BE, CF 를 순서대로 지나 꼭짓점 D 에 이르는 최단 거리를 구하여라.



➡ 답: \_\_\_\_\_

18. 다음 그림과 같이 두 점 A, B가 수직선 상에 위치해 있다. 선분 AB를 2 : 3으로 내분하는 점을 D, 선분 AB를 2 : 3으로 외분하는 점을 E, 선분 AB를 3 : 2로 내분하는 점을 F, 선분 AB를 3 : 2로 외분하는 점을 G라 하자. 점 D, E, F, G를 수직선 위에서 왼쪽부터 순서대로 적으시오.



 답: 점 \_\_\_\_\_

 답: 점 \_\_\_\_\_

 답: 점 \_\_\_\_\_

 답: 점 \_\_\_\_\_

**19.** 평행사변형 ABCD에서 꼭짓점  
A(4, 2), B(0, 3), C(-2, -4)일 때, 나머지 한 꼭짓점 D의 좌표를  
구하면?

- ① D(1, 5)                      ② D(2, 1)                      ③ D(3, 2)  
④ D(2, -5)                      ⑤ D(1, 3)

20. 삼각형 ABC 의 무게중심의 좌표가  $G(2, -1)$  이고 세 변 AB, BC, CA 를 2 : 1 로 내분하는 점이 각각  $P(a, 3)$ ,  $Q(-2, -2)$ ,  $R(5, b)$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_