1. 수직선 위의 점 A (-2) , B (-1) , C (5)가 있을 때, 두 점 사이의 거리 $\overline{\mathrm{AB}}$, $\overline{\mathrm{BC}}$를 구하면?

① $\overline{\mathrm{AB}}=2$, $\overline{\mathrm{BC}}=5$

② $\overline{\mathrm{AB}}=1$, $\overline{\mathrm{BC}}=5$

③ $\overline{\mathrm{AB}}=1$, $\overline{\mathrm{BC}}=6$

④ $\overline{\mathrm{AB}}=2$, $\overline{\mathrm{BC}}=6$

⑤ $\overline{\mathrm{AB}}=2$, $\overline{\mathrm{BC}}=4$

2. 두 점 $A(a,\ 1)$, $B(4,\ -3)$ 사이의 거리가 $4\sqrt{5}$일 때, 실수 a의 값들의 합은?

① 8　② 9　③ 10　④ 11　⑤ 12

3. 두 점 A $(-5,1)$, B $(3,5)$ 에서 같은 거리에 있는 y 축 위의 점의 좌표는?

① $(0,0)$ ② $(0,1)$ ③ $(0,3)$

④ $(0,4)$ ⑤ $(0,-1)$

4. 직선 $x+y=2$ 위에 있고, 두 점 $\mathrm{A}(2,3)$, $\mathrm{B}(3,2)$ 에 이르는 거리가 같은 점 P 의 좌표는?

① $(0,2)$ ② $(1,1)$ ③ $(2,0)$

④ $(3,-1)$ ⑤ $(4,-2)$

5. 세 점 $A(-1,-1)$, $B(1,-5)$, $C(3,1)$을 꼭짓점으로 하는 $\triangle ABC$ 어떤 삼각형인가?

① 이등변삼각형이다.

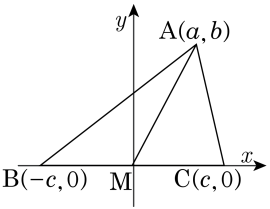
② 정삼각형이다.

③ $\angle A$ 가 직각인 직각이등변삼각형이다.

④ $\angle B$ 가 직각인 직각이등변삼각형이다.

⑤ 예각삼각형이다

6. 다음은 $\triangle ABC$ 에서 변 BC의 중점을 M 이라 할 때, $\overline{AB}^2+\overline{AC}^2=2(\overline{AM}^2+\overline{BM}^2)$ 을 증명하는 과정이다.



직선 BC를 x축, 중점 M을 지나고 변 BC 에 수직인 직선을 y 축으로 잡고, 세 꼭짓점 A, B, C의 좌표를 각각 A(a,b), B$(-c,0)$, C$(c,0)$ 라 하면 $\overline{AB}^2+\overline{AC}^2=(a+c)^2+b^2+(a-c)^2+b^2=$(가) 이고, $\overline{AM}^2=a^2+b^2, \overline{BM}^2=c^2$ 따라서 $\overline{AM}^2+\overline{BM}^2=$(나) $\therefore \overline{AB}^2+\overline{AC}^2=$(다)$(\overline{AM}^2+\overline{BM}^2)$

위의 (가), (나), (다) 에 알맞은 것을 순서대로 적으면?

① $a^2+b^2+c^2, a^2+b^2+c^2, 1$

② $2(a^2+b^2+c^2), 2(a^2+b^2+c^2), 1$

③ $2(a^2+b^2+c^2), a^2+b^2+c^2, 2$

④ $2(a^2+b^2+c^2), 2(a^2+b^2+c^2), 2$

⑤ $3(a^2+b^2+c^2), a^2+b^2+c^2, 3$

7. 두 점 A $(-1\ ,3\ )$, B $(6,\ -2\ )$에 대하여 $\overline{\mathrm{AB}}$ 를 $3\ :\ 2$ 로 내분하는 점의 좌표는?

① $\mathrm{P}\left(-\frac{6}{5},\ 0\right)$ ② $\mathrm{P}\left(\frac{16}{5},\ \frac{4}{5}\right)$ ③ $\mathrm{P}\left(\frac{16}{5},\ -\frac{1}{5}\right)$
④ $\mathrm{P}\left(\frac{3}{5},\ 0\right)$ ⑤ $\mathrm{P}\left(\frac{16}{5},\ 0\right)$