

1. 좌표평면 위의 세 점 A(-1, 2), B(2, -3), C(4, 3)에 대하여 다음 중 AB, BC, CA의 대소 관계로 옳은 것은?

① $\overline{CA} < \overline{BC} < \overline{AB}$

② $\overline{CA} < \overline{AB} < \overline{BC}$

③ $\overline{AB} < \overline{BC} < \overline{CA}$

④ $\overline{AB} < \overline{CA} < \overline{BC}$

⑤ $\overline{BC} < \overline{AB} < \overline{CA}$

해설

$$\begin{aligned} & A(-1, 2), B(2, -3), C(4, 3) \text{ 에서} \\ & \overline{AB} = \sqrt{(2+1)^2 + (-3-2)^2} = \sqrt{34} \\ & \overline{BC} = \sqrt{(4-2)^2 + (3+3)^2} = \sqrt{40} \\ & \overline{CA} = \sqrt{(-1-4)^2 + (2-3)^2} = \sqrt{26} \\ & \sqrt{26} < \sqrt{34} < \sqrt{40} \text{ 이므로} \\ & \therefore \overline{CA} < \overline{AB} < \overline{BC} \end{aligned}$$