

학습에 지장을 드려 죄송합니다.

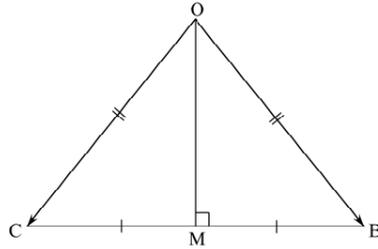
마약 N제 기하와 벡터 정오표			
문항번호	수정전	수정후	반영일자
8	문제) $y^2 = 4nx$	문제) $y^2 = 4x$	1쇄만 수정
45	문제) $ \vec{FG} $	문제) $ \vec{FG} ^2$	1쇄만 수정
24	문제) y^3	문제) y^2	1쇄만 수정
39	정답 15	정답 ①	1쇄만 수정
84	문제 그림 누락		1쇄만 수정
106	문제) $\tan^2\theta$	문제) $100\tan^2\theta$	1쇄만 수정
109		해설누락으로 인한 교체	1쇄만 수정
123	$\vec{PQ} = (2, 4, 2)$	$\vec{PQ} = (2, 4, -2)$	1쇄만 수정
142	문제 그림 누락		1쇄만 수정

109번 해설 교체

문항번호

$$\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{OC} = (\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{CB}) \cdot \overrightarrow{OC} = \overrightarrow{AC} \cdot \overrightarrow{OC} + \overrightarrow{CB} \cdot \overrightarrow{OC} = \overrightarrow{CB} \cdot \overrightarrow{OC} \quad (\because \overrightarrow{AC} \perp \overrightarrow{OC})$$

$$\therefore \overrightarrow{CB} \cdot \overrightarrow{OC} = -4$$



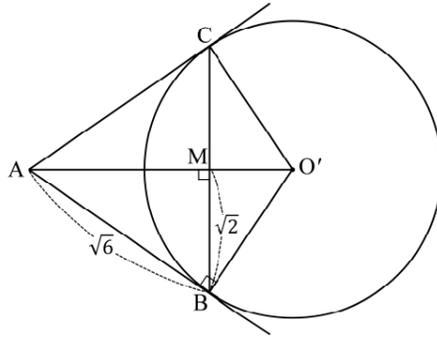
이등변삼각형 OCB에서 BC의 중점을 M라 하면 $\overrightarrow{CB} \cdot \overrightarrow{OC} = -\overrightarrow{CB} \times \overrightarrow{MC} = -4$

$$\overrightarrow{CB} \times \frac{1}{2}\overrightarrow{CB} = 4, \quad \overrightarrow{CB} = 2\sqrt{2}$$

또한 직각삼각형 OAB에서 $\overrightarrow{OB} = 2, \overrightarrow{OA} = \sqrt{10}$ 이므로 피타고라스의 정리에 의해

$$\overrightarrow{AB} = \sqrt{10 - 4} = \sqrt{6}$$

평면 ABC와 구의 교선을 원 C라 하고 원 C의 중심을 O'이라 하자.

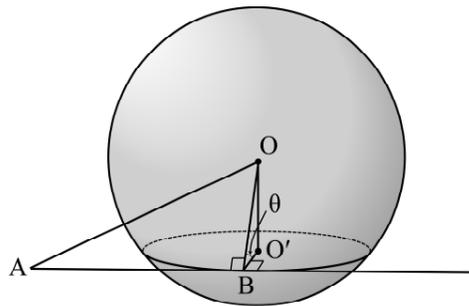


109

직각삼각형 ABM에서 피타고라스의 정리에 의해 $\overrightarrow{AM} = \sqrt{6 - 2} = 2 \quad (\because \overrightarrow{BM} = \frac{1}{2}\overrightarrow{BC} = \sqrt{2})$

$$\overrightarrow{BM}^2 = \overrightarrow{AM} \times \overrightarrow{O'M} \text{에서 } \overrightarrow{O'M} = 1$$

직각삼각형 O'BM에서 피타고라스의 정리에 의해 $\overrightarrow{O'B} = \sqrt{1 + 2} = \sqrt{3}$



$\overrightarrow{O'B} \perp \overrightarrow{AB}, \overrightarrow{OB} \perp \overrightarrow{AB}$ 이므로 평면 ABC와 평면 OAB가 이루는 각의 크기는 $\angle OBO' = \theta$

직각삼각형 OBO'에서 $\tan \theta = \frac{\overrightarrow{OO'}}{\overrightarrow{O'B}} = \frac{1}{\sqrt{3}} \quad (\because \overrightarrow{OO'} = \sqrt{\overrightarrow{OB}^2 - \overrightarrow{O'B}^2} = \sqrt{4 - 3} = 1)$

$$\therefore 30 \tan^2 \theta = 10$$