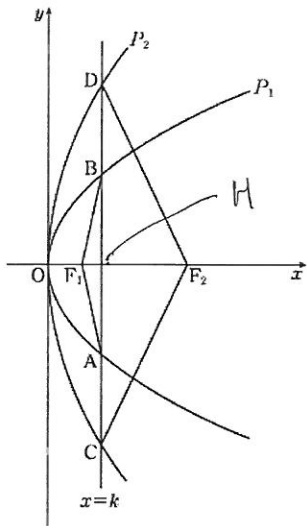


\* 2018년 10월 시행 교육청 고3 수학 가형 27번.



이차곡선  $\rightarrow$  점의 좌 특성을 생각할 것.

$x=k$ 와  $x$ 축과의 교점을  $H$ 라 하자.  $H(k,0)$  ( $k>0$ )

$F_1(1,0), F_2(4,0) \therefore 1 < k < 4$ .

$\overline{FB} = \overline{FA} = k+1, \overline{FD} = \overline{FC} = k+4$ .

$\therefore l_2 = \overline{CD} + 2k + 8, l_1 = \overline{AB} + 2k + 2$ .

$l_2 - l_1 = \overline{CD} - \overline{AB} + 6 = 11, \therefore \overline{CD} - \overline{AB} = 5, \overline{DH} - \overline{BH} = \frac{5}{2}$

$D(k, 4\sqrt{k}), B(k, 2\sqrt{k}), \therefore 4\sqrt{k} - 2\sqrt{k} = 2\sqrt{k} = \frac{5}{2}, \therefore k = \frac{25}{16}, 32k = 50 //$

\* 2018년 10월 시행 교육청 고3 수학 가형 20번.

공간에서 서로 다른 5개의 점  $A, B, C, D, E$ .

(가)  $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DE} = 1$ .

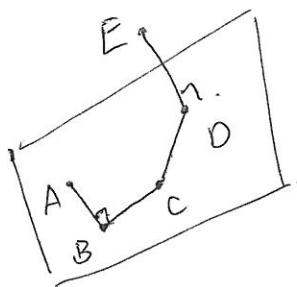
(나)  $\overline{AB} \perp \overline{BC}, \overline{CD} \perp \overline{DE}$ .

사적 계산은 첫번째 길이 계산임을 명심.  
(cos, 성분 등은 primary가 아니다).

7.  $|\overline{AE}|$ 는 모든 점이 같은 평면에 있을 때 최대가 되거나  $\overline{AC} (= \sqrt{2})$ 와  $\overline{CE} (= \sqrt{2})$ 가

같은 직선일 때이다.  $\rightarrow$  True.

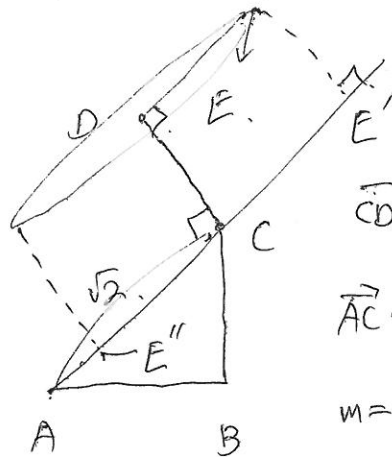
8.  $\overline{AB} \perp \overline{DE} \rightarrow$  False.



점  $A, B, C, D$ 가 같은 평면에 있고,

점  $E$ 가 평면에 수직이면  $\overline{BC} \perp \overline{CD}$ 일 필요가 없다.

9.



$\overline{CD} \perp$  평면  $ABC$ 일 때

$\vec{AC} \cdot \vec{AE}$ 의

$m = \sqrt{2}(\sqrt{2}-1) = 2-\sqrt{2}$ ,

$n = \sqrt{2} \times (\sqrt{2}+1) = 2+\sqrt{2}$ .

9.  $\rightarrow$  False.