

【上架課堂影片內容】

課堂影片片名：『吳銘祥·高二恭班，直線方程式—斜率的應用與基本幾何公式複習』
課堂影片簡介：42min。從斜率比大小及 $\tan \theta$ 表現斜率方式，應用在不同的題型練習，最後複習國中的基本幾何公式。。

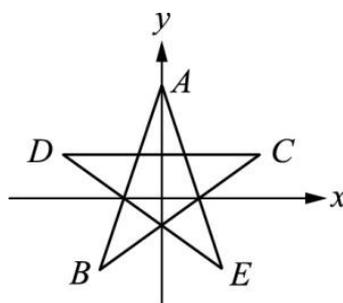
講義內容節錄：

範例1.

直線 AB, BC, CD, DE, EA 的斜率分別為 m_1, m_2, m_3, m_4, m_5

(1)比較直線 m_1, m_2, m_3, m_4, m_5 的大小？

(2)比較直線 $|m_1|, |m_2|, |m_3|, |m_4|, |m_5|$ 的大小？

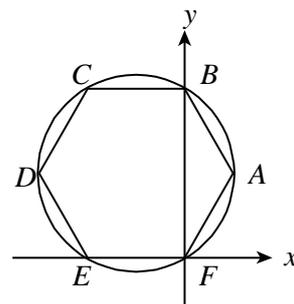


類題 1 將圓六等分的點分別為 A, B, C, D, E, F ，設 $\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD}, \overline{DE}, \overline{EF}, \overline{FA}$ 六邊所在斜率分別為 $m_1, m_2, m_3, m_4, m_5, m_6$ 下列何者正確？

(1) m_6 最大 (2) m_2 最小 (3) $m_1 = m_4$

(4) $m_4 < 0$ (5) $m_1 m_2 m_3 m_4 m_5 m_6 = 0$

(6) $m_1 + m_2 + m_3 + m_4 + m_5 + m_6 = 0$



範例2.

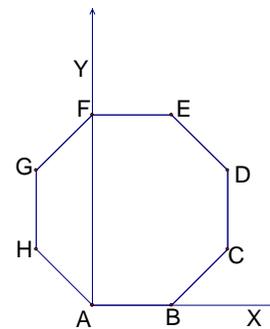
直線 L 與 x 軸正向的夾角為 150° ，求直線 L 的斜率。



類題 1

正八邊形 $ABCDEFGH$ ， \overline{AB} 為 x 軸正向，

求(1) AD 斜率=_____，(2) AE 斜率=_____



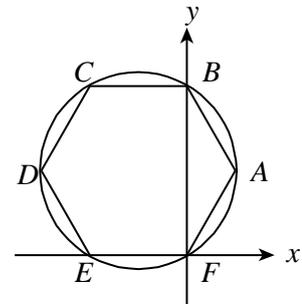
類題 2

將圓六等分的點分別為 A, B, C, D, E, F ，設 $\overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD}, \overline{DE},$

$\overline{EF}, \overline{FA}$ 六邊所在斜率分別為 $m_1, m_2, m_3, m_4, m_5, m_6$ 下列何者正確?

(1) $m_3 = \frac{2m_4}{1-m_4^2}$ (2) \overline{AE} 斜率為 m_6 的一半

(3) \overline{DF} 斜率為 m_4 的 $\frac{1}{3}$ (4) $m_1 = \frac{2m_6}{1-m_6^2}$



平面座標上的複習

* 坐標平面上兩點 $P_1(x_1, y_1), P_2(x_2, y_2)$ 之距離 $\overline{P_1P_2} = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ 。

* 內分點公式：若 $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2)$ ， P 為 \overline{AB} 上一點，且 $\overline{AP} : \overline{BP} = m : n$ ，

則 $P\left(\frac{nx_1 + mx_2}{m+n}, \frac{ny_1 + my_2}{m+n}\right)$ 。

* $\triangle ABC$ 中， $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2), C(x_3, y_3)$ ，則其重心 G 之坐標為_____。

(思考：一個點利用到三個點坐標來呈現，是否有其他特殊關係)