

เรขาคณิตวิเคราะห์ 1F : เส้นตั้งฉาก (Perpendicular Line)

นิยาม เส้นตรงที่ไม่ใช่เส้นแนวดิ่งและเส้นแนวนอน จะตั้งฉากกันก็ต่อเมื่อผลคูณของความชันของเส้นตรงทั้งสองเท่ากับ -1

นั่นคือ ถ้า m_1 เป็นความชันของเส้นตรง L_1

ถ้า m_2 เป็นความชันของเส้นตรง L_2

$L_1 \perp L_2$ ก็ต่อเมื่อ $m_1 \times m_2 = -1$

1. จงหาความชันที่ตั้งฉากกับเส้นตรงที่ผ่านจุด $(1,2)$ กับ $(2,4)$

วิธีทำ $m_1 = \frac{2-}{1-} = \frac{\quad}{\quad} = \dots\dots\dots$

เส้นตรงตั้งฉากกันจะได้ว่า

$$m_1 \times m_1 = -1$$

$$\times m_1 = -1$$

$$m_1 =$$

2) ถ้าเส้นตรงซึ่งผ่านจุด $A(k, -7)$ และ $B(3, 2)$ ตั้งฉากกับเส้นตรงซึ่งผ่านจุด $C(3, -2)$ และ $D(1, 4)$ จงหาค่า k

วิธีทำ $m_{AB} = \frac{-7-}{k-} = \frac{\quad}{\quad}$ และ $m_{CD} = \frac{-2-}{3-} = \frac{\quad}{\quad} =$

เส้นตรงตั้งฉากกันจะได้ว่า

$$m_{AB} \times m_{CD} =$$

$$\frac{\quad}{\quad} \times \quad =$$

$$k =$$

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....