

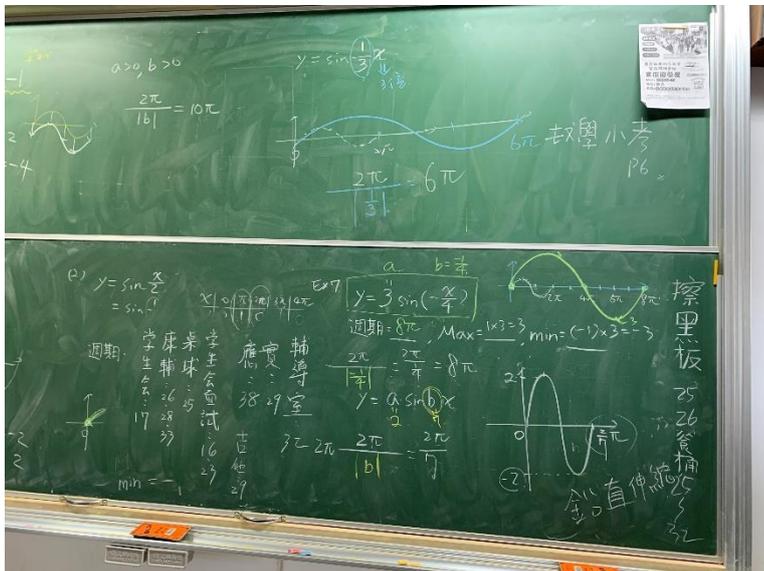
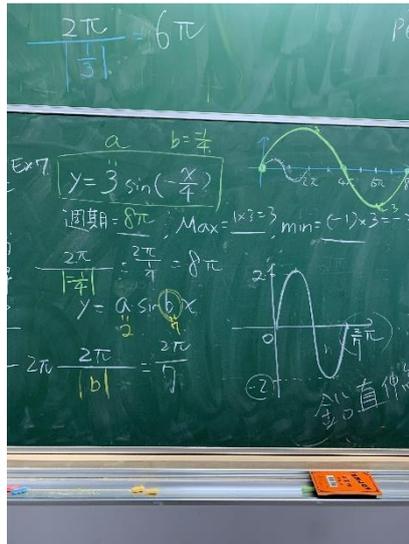
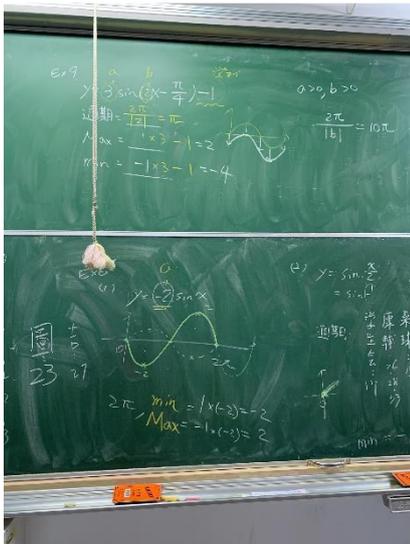
版本：龍騰版數學課本

單元：數學A第三冊CH2三角函數的圖形

時間：2023/09/19 08:10~09:00

地點：501 教室

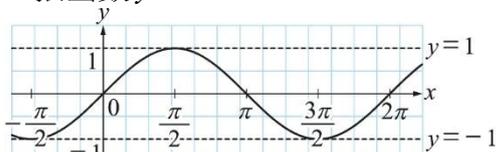
觀課後資料整理：



重點整理：

一、三角函數的圖形

1. 正弦函數 $y = \sin x$ ：



定義域：所有實數，亦可記為 $(-\infty, \infty)$ 。

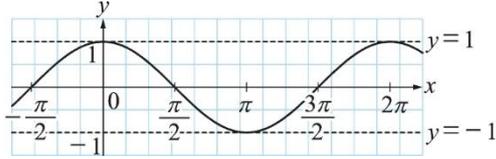
值域： $[-1, 1]$ 。

週期： 2π 。

振幅：1。

圖形對稱於原點。

2. 餘弦函數 $y = \cos x$:



定義域：所有實數，亦可記為 $(-\infty, \infty)$ 。

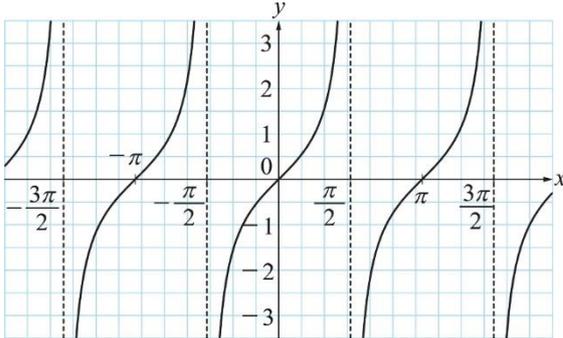
值域： $[-1, 1]$ 。

週期： 2π 。

振幅：1。

圖形對稱於 y 軸。

3. 正切函數 $y = \tan x$:



定義域： $\left\{ x \mid x \text{ 為實數且 } x \neq \frac{\pi}{2} + k\pi, k \text{ 為整數} \right\}$ 。

值域：所有實數，亦可記為 $(-\infty, \infty)$ 。

週期： π 。

圖形對稱於原點。

自我省思與改進

1. 這個單元要練習畫出正弦函數與餘弦函數的圖形，透過角度變成弧度制，及第二冊三角比的值，可以描繪出一個週期的圖形，還有同界角的觀念可以觀察到它是一個週期函數。
2. 可以理解圖形經由伸縮和平移，牽涉到振幅(包括最大值最小值)的問題，還有週期的改變。