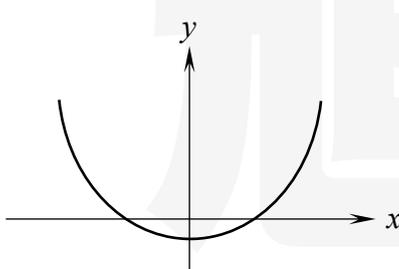
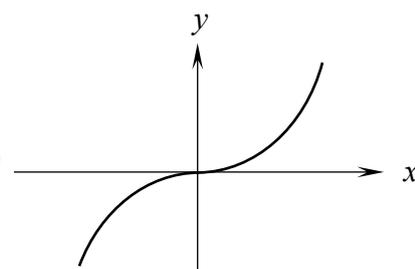


## 重點二 奇偶函數的積分

◎ 奇偶函數分析：

	偶函數	奇函數
定義	$f(-x) =$	$f(-x) =$
特色	吸收負號	吐出負號
<b>口訣</b>		
圖形		
對稱性	對稱 y 軸	對稱原點
關於原點	無關	必過原點
定積分值	$\int_{-a}^a f(x)dx =$	$\int_{-a}^a f(x)dx =$

例題 1.

(1)  $\int_{-2}^2 x^3 dx = ?$     (2)  $\int_{-\pi}^{\pi} \sin x dx = ?$     (3)  $\int_{-1}^1 |x| dx = ?$

**解**

例題 2. (精選範例 2-1)

True or false:

(1)  $\int_{-1}^1 x\sqrt{x^2+1}dx = 0$

(2)  $\int_{-\pi}^{\pi} \cos x + 1dx = 2\int_{-\pi}^0 \cos x + 1dx$

(3)  $\int_{-1}^1 |x|dx = 2\int_0^1 |x|dx$

**解**

張  
旭  
微  
積  
分