**4-1：認識函數**

|  |
| --- |
| **【重點一】函數** |
| 1. **函數的定義：**若*x、y*表示兩個變數**，給定一個***x***值，都恰有一個***y***值與它對應，則我們稱*y*是*x*的函數。** 其中*x*為自變數，*y*為應變數**。**
2. **函數的判別法：**
3. **「一對一」或「多對一」，則是函數。(黃金理論)**
4. 若是「一對多」或「一對無」，則不是函數。

 *x y x y x y x y* **一對一 是函數 多對一 是函數** 一對多 不是函數 一對無 不是函數**例：**一平年中的*x*月有*y*天，則*x、y*則之間的對應關係如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *x* | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| *y* | **31** | **28** | **31** | **30** | **31** | **30** | **31** | **31** | **30** | **31** | **30** | **31** |

**(1)*****y*是否為*x*的函數？(**天數是月份的函數？) **(2) *x*是否為*y*的函數？(**月份是天數的函數？)woody3 |



**【範例１】 【練習1】**

下列哪些選項中*y*是*x*的函數？ 下列哪些選項中*y*是*x*的函數？

1. (A)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *x* | **1** | **2** | **3** | **4** |
| *y* | **9** | **7** | **5** | **3** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *x* | **1** | **2** | **3** | **4** |
| *y* | **1** | **2** | **3** | **4** |

1. (B)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *x* | **1** | **2** | **3** | **4** |
| *y* | **7** | **7** | **3** | **3** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *x* | **1** | **2** | **3** | **4** |
| *y* | **2** | **2** | **2** | **2** |

1. (C)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *x* | **3** | **3** | **5** | **5** |
| *y* | **3** | **5** | **7** | **9** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *x* | **1** | **-2** | **4** | **6** |
| *y* | **6** | **3** | **10** | **6** |

1. (D)



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *x* | **2** | **4** | **6** | **8** |
| *y* | **1** | **2** | **3** | **4** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *x* | **1** | **-3** | **1** | **2** |
| *y* | **7** | **4** | **3** | **5** |

P1