

1 從 iPhone X 的問世認識羅馬數字結構

iPhone 11 取名有避諱？

隨著 iPhone X 的出世，蘋果在 2018 年改變了 iPhone 的命名方式，從過往的阿拉伯數字 +S，改為以「X」為名的 XS、XS Max 和 XR，其中的「X」（音為 Ten）則是羅馬數字的「十」。

但是蘋果於 2019 年 9 月 11 日發表了 3 款新一代的手機，卻捨去過往 XS、XR 以羅馬數字命名方式，而改回用阿拉伯數字命名，3 款新機分別命名為「iPhone 11」、「iPhone 11 Pro」、「iPhone 11 Pro Max」。外界好奇，為何此次蘋果不將「iPhone 11」命名為「iPhone XI」？對此，有網友分析背後原因，答案「揭曉」後，網友紛紛笑翻表示「第一時間想不到，不過很有後勁 XD」。



▲ 圖 1 iPhone 11 Pro

原來是羅馬數字「XI」即便代表的是數字「11」，但是卻跟大陸的領導人習近平的「習」字拼音相同。這樣「似是而非」的說法，讓網友們紛紛笑說「XI Max 不就是習大大」、「要避諱」。

關於羅馬數字

羅馬數字是古羅馬使用的記數系統，也是歐洲在阿拉伯數字傳入前所使用的一種數碼，大家如果留意的話，現在仍然可以在生活中的某些地方看到這些數碼，羅馬數字的產生比中國甲骨文中的數碼，以及埃及的十進位數字晚。大約在兩千五百年前，羅馬人處在文化發展的初期，當時他們用手指作為計算工具，因此他們為了記錄這些數字，便在羊皮上畫出 I、II、III 來代替手指頭的數字，而且用了「V」形表示大拇指與食指張開的形狀，代表數字 5，用兩隻手的「VV」形表示數字 10，後來改良成「X」（指的是一隻手向上、一隻手向下的），這就是羅馬數字的雛形。

羅馬數字系統的數字共有 7 個，如下表所示，羅馬數字與十進位數字的意義不同，因此與進位制無關，用羅馬數字表示數的基本方法是把若干羅馬數字寫成一列，它表示的數代表是將各個數字相加的總和。

符號	I	V	X	L	C	D	M
數字	1	5	10	50	100	500	1000

記數規則

- ① 相同的數字連寫，所表示的數等於這些數字相加得到的數，例如：III=3。
- ② 小的數字在大的數字的右邊，表示等於這些數字相加得到的數，例如：VII=5+2=7、XII=10+2=12。
- ③ 小的數字（限 I(1)、X(10)、C(100)）在大的數字的左邊時，所表示的數為大數減小數得到的數，例如：IV=5-1=4、IX=10-1=9。
- ④ 在一個數的上面畫一條橫線，表示這個數變為原來的 1000 倍，例如： \overline{XI} =11000。
- ⑤ 基本數字 I(1)、X(10)、C(100) 中的任何一個數在使用時，自己連續使用所構成的數字、或者放在大數右邊連續使用所構成的數字，不能超過 3 個，而放在大數的左邊時只能使用 1 個。
- ⑥ 基本數字 V(5)、L(50)、D(500) 中的任何一個數，不能作為小的數字放在大數的左邊，採用相減的方法構成數字；此外，這幾個數字放在大數的右邊採用相加的方式構成數字時，只能使用 1 個。
- ⑦ V(5) 和 X(10) 左邊的小數字只能用 I(1)。
- ⑧ L(50) 和 C(100) 左邊的小數字只能用 X(10)。
- ⑨ D(500) 和 M(1000) 左邊的小數字只能用 C(100)。

阿拉伯數字的起源

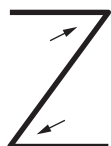
阿拉伯數字最早出現在古代的印度，公元七世紀印度數學暨天文學家婆羅摩笈多在 628 年所著的天文學與數學書籍《Brahma 原理》中記載著九個數字的運用，但是當時印度並未有統一的數字寫法。

直到公元八世紀印度天文學家出使艾巴斯宮廷時，攜帶《Brahma 原理》贈予當時艾巴斯的曼舒爾（曼蘇爾原名艾卜·哲爾法爾·阿拔斯，曼蘇爾是他功成名就之後獲得的「勝利者」的美稱）。他命人翻譯此書，並委任當時的天文學家法撒里參考此書，著作《永恆》一書。九世紀穆斯林科學家花刺子密將此書中的印度數字應用在星曆表上，並於 825 年著作印度數字十進位制的論文，而傳至歐洲，也取代了原本的羅馬文字。但是歐洲一直到十六世紀才完全使用這套阿拉伯數字。

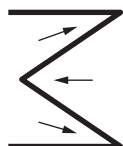
花刺子密根據每個數字寫法的角度數目，制定了數字的形態。譬如數字 1 有一個角，2 有兩個角，一直到 9 有九個角，如下圖。



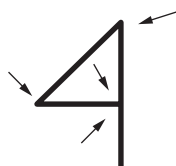
1 angle



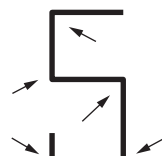
2 angles



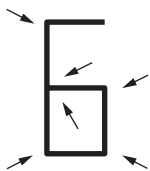
3 angles



4 angles



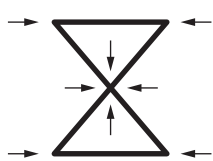
5 angles



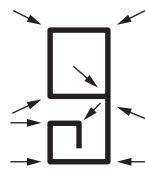
6 angles



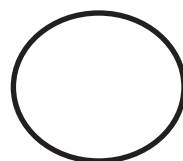
7 angles



8 angles



9 angles



0 angles

▲ 阿拉伯數字

學習單

題組 1 數字系統—羅馬數字：

1. 符號與數字對應關係：

羅馬數字	I	V	X	L	C	D	M
阿拉伯數字							

2. 規則：

- (1) 左減右加。
- (2) 相同數字出現三次。
- (3) 數字上方有橫線表乘 1000。

3. 常用數字對照表：

羅馬數字										
阿拉伯數字	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

羅馬數字										
阿拉伯數字	19	20	30	40	50	60	90	100	500	1000

解答：

羅馬數字	I	V	X	L	C	D	M
阿拉伯數字	1	5	10	50	100	500	1000

羅馬數字	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
阿拉伯數字	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

羅馬數字	XIX	XX	XXX	XL	L	LX	XC	C	D	M
阿拉伯數字	19	20	30	40	50	60	90	100	500	1000

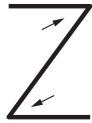
題組 2 數字系統—阿拉伯數字：

1. 發明者：_____。

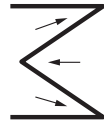
2. 數字系統：



1 angle



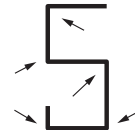
2 angles



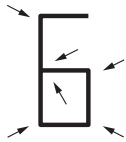
3 angles



4 angles



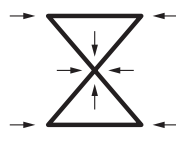
5 angles



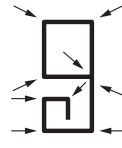
6 angles



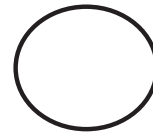
7 angles



8 angles



9 angles



0 angles

3. 表示方式：_____。

解答：1. 印度人 3. 利用有多少個角來表示數字

問題 3

試將下列數值表示成羅馬數字。

(1) 102 (2) 199 (3) 1400 (4) 3333 (5) 4000

解答：

(1) CII (2) CXCIX (3) MCD (4) MMMCCCXXXIII (5) M \bar{V}

問題 4

試將下列羅馬數字還原成阿拉伯數字。

(1) CD (2) MCDXXXVII (3) MDCCC (4) \bar{X} (5) XCIX

解答：

(1) 400 (2) 1437 (3) 1800 (4) 10000 (5) 99