

倍數和因數

新課程過渡工作紙

數

姓名:

日期:

班別:

熱身練習

1. 求 24 和 30 的 H.C.F.(最大公因數)和 L.C.M.(最小公倍數)。

短除法：

2 | 24 30 → 2 是 24 和 30 的公因數。

3 | 12 15 → 3 是 12 和 15 的公因數。

4 5 → 除 1 以外，4 和 5 再沒有其他公因數，所以短除到此為止。

24 和 30 的 H.C.F. = $2 \times 3 = 6$

24 和 30 的 L.C.M. = $2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$

2. 列出下列各數的所有因數，然後再判別是合成數還是質數。

數	它的因數	因數數量	
2	1、2	2	質數 / 合成數
9	1、3、9	3	質數 / 合成數
15	1、3、5、15	4	質數 / 合成數
24	1、2、3、4、6、8、12、24	8	質數 / 合成數
53	1、53	2	質數 / 合成數
87	1、3、29、87	4	質數 / 合成數
97	1、97	2	質數 / 合成數

一個整數只有兩個因數(1 和自己本身)，稱為質數。
一個整數除了 1 和自己本身外，還有其他的因數，稱為合成數。



能力升級

3. 在 10 以內，共有 4 個質數。

4. 24 和 32 的 L.C.M. 是 96，H.C.F. 是 8。

5. 寫出 70 至 80 之間的所有質數。

答案：71、73、79

6. 細閱下列每項描述，若描述正確，加上「✓」；若描述錯誤，加上「×」。

答案

(a) 所有的奇數都是質數。

×

(b) 1 既不是合成數，也不是質數。

✓

(c) 兩個質數相乘的積必定是合成數。

✓

7. 依提示，在空格內寫出這個三位數。

- I. 百位數字是最大的一位質數。
- II. 十位數字既是偶數，又是質數。
- III. 個位數字是最小的合成數。

7	2	4
---	---	---

進階題

8. 一包紫菜有 100 片。



海濤

我把餘下的紫菜每 9 片或每 12 片分成一份，都剛好分盡。

海濤吃後，最多餘下 72 片紫菜。