最小公倍數和最大公因數
L.C.M. and H.C.F.

填空：
Fill in the blanks：

① a）列出8的首十個倍數：
List the first 10 multiples of 8: 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80

b）列出12的首十個倍數：
List the first 10 multiples of 12: 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, 108, 120

c）8和12的公倍數：
The common multiples of 8 and 12: 24, 48, 72

d）8和12的最小公倍數：
The L.C.M. of 8 and 12: 24

e）8和12的所有公倍數都是最小公倍數的 倍數 （因數/倍數）。

All common multiples of 8 and 12 are multiples (factors/multiples) of their L.C.M..

f）8和12的第七個公倍數是 168 。

The 7th common multiple of 8 and 12 is 168 .

計算：
Calculating：

① 6和15的L.C.M
The L.C.M. of 6 and 15 = 30

```
3 | 6    15
    2     5
```

② 15、18和30的L.C.M.
The L.C.M. of 15, 18 and 30 = 90

```
3 | 15   18   30
2 | 5    6    10
5 | 5    3    5
    1    3    1
```

填空：
Fill in the blanks：

① a) 列出18的因數：
List the factors of 18: <u>1, 2, 3, 6, 9, 18</u>

b) 列出24的因數：
List the factors of 24: <u>1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24</u>

c) 18和24的公因數：
The common factors of 18 and 24: <u>1, 2, 3, 6</u>

d) 18和24的最大公因數：
The H.C.F. of 18 and 24: <u>6</u>

e) 18和24的所有公因數都是最大公因數的 <u>因數</u> （因數/倍數）。

All common factors of 18 and 24 are <u>factors</u> (factors/multiples) of their H.C.F..

計算：
Calculating：

① 3和8的H.C.F.
The H.C.F. of 3 and 8 = <u>1</u>

$$\begin{array}{c|cc} 1 & 3 & 8 \\ \hline & 3 & 8 \end{array}$$

② 14和21的H.C.F.
The H.C.F. of 14 and 21 = <u>7</u>

$$\begin{array}{c|cc} 7 & 14 & 21 \\ \hline & 2 & 3 \end{array}$$

③ 12、18和30的H.C.F.
The H.C.F. of 12, 18 and 30 = <u>6</u>

$$\begin{array}{c|ccc} 2 & 12 & 18 & 30 \\ 3 & 6 & 9 & 15 \\ \hline & 2 & 3 & 5 \end{array}$$

④ 12、18和30的L.C.M.
The L.C.M. of 12, 18 and 30 = <u>180</u>

$$\begin{array}{c|ccc} 2 & 12 & 18 & 30 \\ 3 & 6 & 9 & 15 \\ \hline & 2 & 3 & 5 \end{array}$$