

# 複習 2 倍數和因數



常考題  
第3、12題

- ▶ 倍數和因數
- ▶ 質數和合成數
- ▶ 公倍數和公因數
- ▶ 最小公倍數和最大公因數

## 重點重溫

- 任何兩個整數的最小的公倍數 (Common multiple)，稱為最小公倍數 (L.C.M.)。
- 任何兩個整數的最大的公因數 (Common factor)，稱為最大公因數 (H.C.F.)。
- 用短除法求最大公因數 (H.C.F.) 和最小公倍數 (L.C.M.) 更快捷。

**例** 用短除法找出 36 和 48 的 H.C.F. 和 L.C.M.。

$$\begin{array}{r|rr} 2 & 36 & 48 \\ 3 & 18 & 24 \\ 2 & 6 & 8 \\ \hline & 3 & 4 \end{array}$$

← 除 1 外，3 和 4 沒有其他的公因數。

36 和 48 的 H.C.F. 是 12。 ◦  $2 \times 3 \times 2 = 12$

36 和 48 的 L.C.M. 是 144。 ◦  $2 \times 3 \times 2 \times 3 \times 4 = 144$

## 選擇題

選出正確的答案填在空格內。(24分，每題2分)

1. 以下哪一組是 12 和 28 的 H.C.F. 和 L.C.M. ?

	H.C.F.	L.C.M.	
A.	4	16	
B.	4	84	
C.	6	56	
D.	8	72	<input type="checkbox"/>

2. 在 13 的倍數中，哪一個最接近 160 ?

- A. 143
- B. 150
- C. 156
- D. 162

**常考** 3. 6 和 15 的第五個公倍數是多少 ?

- A. 3
- B. 30
- C. 150
- D. 450

4.  $Q$  的第一個倍數是  $Q$ 。那麼  $Q$  的第三、第四和第五個倍數之和是  $Q$  的多少倍 ?

- A. 12
- B. 9
- C. 7
- D. 5

### 假設法

假設  $Q$  為具體數字  
再作運算。



5. 下列哪個數只有3個因數？

- A. 15
- B. 22
- C. 36
- D. 49

6. 如果120是8和◆的公倍數，以下哪一個數可能是◆？

- A. 32
- B. 25
- C. 12
- D. 9

7. 54最少加上多少才會成為一個質數？

- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7

**新** 8. 用1、2、6組成一個最小的三位數，且該數是6的倍數，每個數字不可重複使用。該三位數和84的H.C.F.是多少？

- A. 6
- B. 14
- C. 21
- D. 42

9. 最大的兩位質數和最小的合成數相乘的結果是多少？

- A. 22
- B. 44
- C. 194
- D. 388

10. 下列哪一組數的積就是它們的L.C.M.？

- A. 6, 9
- B. 10, 15
- C. 8, 15
- D. 21, 42

**新** 11. 把57的所有因數相加的結果是多少？

- A. 80
- B. 79
- C. 58
- D. 22

**常考** 12. 如果 $S \times T = 84$ ，下列哪一項是不正確的？

- A. 168一定是 $S$ 和 $T$ 的公倍數。
- B. 84一定是 $S$ 和 $T$ 的L.C.M.。
- C. 84是 $T$ 的倍數。
- D.  $S$ 是84的因數。