

# 因倍數與乘積的關係

數四B 李岳襄 91201018

2005

## 基本題

### 1. 單選題

( ) 若  $ab = [a, b]$ ,  $a, b \in Z$ , 則下列何者正確?

- A.  $a, b$  必為質數
- B.  $a, b$  互質
- C.  $a, b$  中必有一個為 1
- D.  $a$  必等於  $b$

### 2. 複選題

( ) 若  $a, b, d \in Z$ , 則下列何者正確?

- A. 若  $d|a$  且  $d|b$ , 則  $d|ax + by$ ,  $x, y \in Z$
- B. 若  $d|a^2$ , 則  $d|a$
- C. 若  $d|ab$ , 則  $d|a$  或  $d|b$
- D. 若  $d|a$  且  $d|b$ , 則  $d^2|ab$

### 3. 計算題

設  $a, b \in N$ ,  $a + b = 64$ , 且  $ab|4875$ , 則  $|a - b| = ( )$

### 4. 計算題

已知兩正整數之最小公倍數為 312 且其積為 4056, 求此兩正整數。

### 5. 應用題

某校有男生 495 人, 女生 405 人, 今欲將男、女混合編隊, 每隊均有男、女生且每一隊男女生人數相同, 試問全部男女生最多可編成幾隊? 而此時每一隊有多少人?

解答: 1.(B) 2.(A.D) 3.(14) 4.(312與13或104與39) 5.(45隊, 20人)