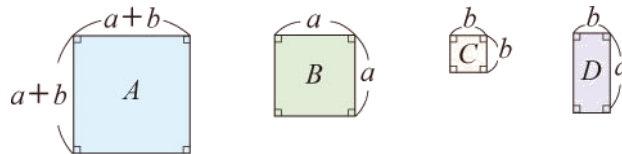


一、單一選擇題

- () 利用乘法公式計算 $(56\frac{1}{2})^2 - (6\frac{1}{2})^2$ 之值為何？ (A) 3100 (B) 3150 (C) 3200 (D) 3250。
- () 求小於 $(-10.2)^2$ 的最大整數是多少？ (A) 105 (B) 104 (C) -105 (D) -104。
- () 計算 $899^2 - 101^2$ 之值為何？ [94.基測 I] (A) 788000 (B) 798000 (C) 888000 (D) 898000。
- () 求 $263 \times 265 + 266^2 - 266 \times 264 - 264^2 = ?$ (A) 530 (B) 531 (C) 532 (D) 533。
- () 算式 $743 \times 369 - 741 \times 370$ 之值為何？ [103.會考] (A) -3 (B) -2 (C) 2 (D) 3。
- () 利用和的平方公式，計算 $402^2 = 400^2 + \square \times 400 + 2^2$ ，則 \square 應填入下列何者？ (A) 2 (B) 4 (C) 8 (D) 1600。
- () 計算 $(10006 - 11)^2 - (10001 - 16)^2$ 之值為何？ (A) 199800 (B) 199700 (C) 199600 (D) 199500。
- () 化簡 $(a+4)(a-4) - (a-3)^2$ 的結果為下列何者？ (A) $6a+16$ (B) $6a-25$ (C) $9a-25$ (D) $9a-16$ 。
- () 下列敘述何者正確？ (A) $(48+34)^2 = 48^2 + 34^2$ (B) $387^2 - 275^2 = (275+387)(275-387)$ (C) $97^2 = 100^2 - 2 \times 100 \times 7 + 7^2$ (D) $305 \times 295 = 300^2 - 5^2$ 。
- () 如下圖，四個矩形的面積分別為 A、B、C、D，則下列哪一個選項正確？



- (A) $A = B + 2C + D$ (B) $A = B + C + 2D$ (C) $B = A - C - D$ (D) $B = A - C + 2D$ 。

二、非選擇題-計算

- 利用平方差公式，計算 1006×994 的值。

解：

- 利用乘法公式，計算下列各式的值：

(1) $65^2 - 34 \times 65 + 17^2$

(2) $1999^2 - 2000^2$

(3) 303^2

【解】

3. 利用 $a=-7$ 、 $b=3$ 、 $c=6$ 、 $d=-2$ 代入 $(a+b)(c+d)$ 與 $ac+ad+bc+bd$ 中，計算兩個式子，並比較算出的結果是否相等。

解：

4. 利用差的平方公式，計算下列各數的值：

(1) 1996^2

(2) $(49.9)^2$

解：

5. 若 $ab=2$ ， $a^2+b^2=5$ ，求：

(1) $(a+b)^2$

(2) $(a-b)^2$

【解】

6. 利用乘法公式，計算下列各式的值：

(1) 397^2

(2) 602^2

(3) 298×302

【解】