

一、選擇：40%

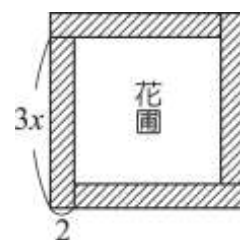
- $\sqrt{6}$ 最接近下列哪一個整數？
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- 如果 a 是 393.6 的正平方根，下列敘述何者正確？
(A) $19 < a < 20$ (B) $39.3 < a < 39.4$
(C) $391 < a < 400$ (D) $800 < a < 1600$
- 如果 A 是 x 的三次多項式， B 和 C 都是 x 的二次多項式，下列敘述何者正確？
(A) $B-C$ 一定是一次多項式
(B) $A \div B$ 的餘式一定是一次多項式
(C) $B(A+B)$ 的次數是四次
(D) $BC-A$ 的次數是四次
- 計算 $(-67.86-71.01)^2$ ，其結果與下列哪一個選項相同？
(A) $(67.86-71.01)^2$ (B) $(67.86+71.01)^2$
(C) $(-67.86+71.01)^2$
(D) $(67.86-71.01)(67.86+71.01)$
- $a = \sqrt{0.04}$ ， $b = 0.05$ ， $c = \sqrt{(0.19)^2}$ ，試比較 a 、 b 、 c 的大小？
(A) $a > b > c$ (B) $b > c > a$ (C) $b > a > c$
(D) $a > c > b$
- $\frac{(57.25)^2 - 0.5 \times (57.25) + (0.25)^2}{114} = ?$
(A) 25.5 (B) 26.5 (C) 27.5 (D) 28.5
- 下列哪一個算式的值最大？
(A) 1005×995 (B) 1004×996
(C) 1003×997 (D) 1002×998
- $(39.75)^2$ 最接近下列哪一個整數？
(A) 1580 (B) 1581 (C) 1583 (D) 1584
- $3x-6+(6x^2+7x-3) \div (3x-1) = ?$
(A) $7x+6$ (B) $6x-1$ (C) $5x-3$ (D) $4x+1$
- 已知 $1^2+1=2^2-2$ ， $2^2+2=3^2-3$ ， $3^2+3=4^2-4$ ，...， $99^2+99=100^2-100$ 若 $1123^2+1123+2248+1125=a^2$ ，且 $a > 0$ ，則 $a = ?$ (基測題)
(A) 1124 (B) 1125 (C) 1126 (D) 1136

二、填空：40%

- 將 $9-x^2+3x-2x^3$ 依降冪排列? _____
- $(3x-5y)^2 = ?$ _____
- 求 $51\frac{1}{49}$ 的平方根 = ? _____
- 若 $3x+2$ 的平方根是 ± 6 ，則 $x = ?$ _____
- $70\frac{2}{3} \times 69\frac{1}{3} = 4899 + a$ ，則 $a = ?$ _____
- A 是多項式， $\frac{x^2 - x - 3}{A} = x + 2 + \frac{3}{A}$ ，則 $A = ?$ _____
- 若 $\sqrt{19}$ 的整數部分是 a ，小數部分是 b ，則 $(b - \sqrt{19})^2 - a = ?$ _____
- $\sqrt{3844} = ?$ _____
- $(383-83)^2 + 83 \times a = 383^2$ ，則 $a = ?$ _____
- $\frac{(27.6)^2 - 4 \times (3.8)^2}{35.2} = ?$ _____

三、綜合應用：20%

- 以十分逼近法求 $\sqrt{11}$ 的近似值？
(以四捨五入法取到小數一位)
- $(4x+3)(5x-2) - (3x+4)(3x-4) = ?$
- 求 $(4x^3-x+2) \div (2x+1)$ 的商式和餘式？
- 如圖，花園四周鋪設四塊長為 $3x$ ，寬為 2 的矩形石磚道 (斜線部分)，試問花園的面積是多少？
(以 x 的多項式表示)



參考答案

—

1~5 AADBD

6~10 DDACB

二

1. $-2x^3-x^2+3x+9$

2. $9x^2-30xy+25y^2$

3. $\pm \frac{50}{7}$

4. $\frac{34}{3}$

5. $\frac{5}{9}$

6. $x-3$

7. 12

8. 62

9. 683

10. 20

三

1. 3.3

2. $11x^2+7x+10$

3. $2x^2-x \dots 2$

4. $9x^2-12x+4$