

<範圍：1-1~2-1 >

【劃卡代號：31】

班級： 座號： 姓名：

※作答於答案卷上。

※用黑色原子筆作答。

※不要填錯格，否則不予計分。

一、選擇題：(A) (B) (C) (D)。

C1、() 若 $(100-3)^2=100^2+a+b$ ，則 $a+b$ 之值為何？

(A) 609 (B) 591 (C) -591 (D) -609。

B2、() $499^2=A+4$ ，則 $A=?$

(A) $(499-2)^2$ (B) $(499+2)(499-2)$ (C) $499+2$ (D) $(499+2)^2$ 。

A3、() 設 $a=16 \times 21^2 - 14^2$ 、 $b=82^2 - 12^2$ 、 $c=94^2 - 46^2$ ，最大者為？

(A) a (B) b (C) c (D) 無法判斷。

C4、() 若 $A=(a+b-3)x^3+(b+2)x^2+(a+b-1)x+2$ 為 x 的一次多項式，則下列敘述何者正確？

(A) $a=-5$ (B) $b=2$ (C) $A=2x+2$ (D) $A=-2x+2$ 。

D5、() 關於 $[(5x^2-4x-6)-(2x^2-5x+6)] \div (x-2)$ 的商式與餘式，下列何者正確？

(A) 商式為 $3x-6$ (B) 商式為 $3x-7$ (C) 餘式為 -2 (D) 餘式為 2

B6、() 下列敘述何者正確？

(A) 4 為 -16 的平方根 (B) -2 是 $\sqrt{16}$ 的平方根

(C) $\sqrt{(-5)^2}=-5$ (D) $(\sqrt{5})^2=5$ ，所以 5 是 $\sqrt{5}$ 的平方根

二、填充題：共 8 分。直接在作答卷作答

1、 $2026 \times 2024 - 2025 \times 2023 =$ _____。4047

2、 $996^2 =$ _____。992016

3、計算 $(-3x-x^2) - (2x^2-6x-2) =$ _____。(請依降冪排列作答) $-3x^2+3x+2$

4、多項式 A 為單項式且多項式 $B=x^3-3x^2+4x-4$ ，若 $A \times B$ 的一次項係數為 4，

求多項式 $A =$ _____。1 或 $-x$

4、有 A 、 B 兩個多項式， A 是 x 的三次多項式，而 B 是 x 的二次多項式，若 $A+B$ 是 x 的 P 次多項式、 $A-B$ 是 x 的 Q 次多項式、 $A \cdot B$ 是 x 的 R 次多項式、 $A \div B$ 是 x 的 S 次多項式，

則 $P+Q+R+S =$ _____。12

5、若 $\frac{2x^2-bx-3}{x+3} = 2x-15 - \frac{A}{x+3}$ ，求 $A =$ _____。-12

6、 $(2x^2+x+1)(2x^2-x+1) =$ _____。 $4x^4+3x^2+1$

7、 $(-2-5x)(5x-2) - (2x-3)^2 =$ _____。 $-29x^2+12x-5$

8、若 $(ax+3)(2x+b) = -6x^2+12x+c-2$ ，則 $c =$ _____。 -48

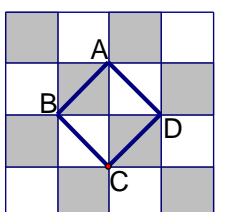
9、若 $a^2=11$ ，則 $a =$ _____。 $\pm \sqrt{11}$

10、 $\sqrt{2^2 \times 3^4 \times 7^2}$ 的平方根為 _____。 $\pm \sqrt{126}$

11、利用右表的數值，求出 $\sqrt{82}$ 的近似值為 _____。(以四捨五入法取到小數第二位) 9.06

N	9.1	9.2	9.04	9.05	9.06	9.07	9.054	9.055	9.056
N ²	82.81	84.64	81.7216	81.9025	82.8036	82.2649	81.994916	81.993025	82.011136

12、已知 $2a+6$ 的正平方根為 4， -5 為 $2a+b+5$ 的負平方根，則 $2a+2b+6$ 的平方根為多少？ ± 6



13、老畢到好友家作客，發現好友家的地板磁磚是正方形且呈黑白相間排列的圖形(如圖)，老畢是個好思考的人，於是將磁磚的四個點 A、B、C、D 連起來，發現恰巧也是正方形(如圖)，老畢心想如果每一塊黑色和白色的磁磚的面積都是 400 平方單位，那麼正方形 ABCD 的邊長是多少單位？ 答：_____單位。

$\sqrt{800}$

計算題：

(1) $\sqrt{1\frac{9}{16}} + \sqrt{\frac{9}{16}} + \sqrt{0.0025} + \sqrt{(-5)^2} - (-\sqrt{3})^2$

4.05

(2) $(2+6x^2) \div (3x-2)$

$2x + \frac{4}{3} \quad \frac{14}{3}$