

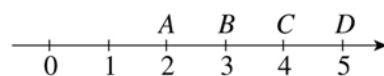
一、 選擇題(每題 4 分，共 48 分)

1. () 若 $16+S+81=(4+9)^2$ ，則 $S=$?
(A)36 (B)72 (C) -36 (D)-72
2. () 若 $251^2+249^2=2\times 250^2+n$ ，則 $n=$?
(A)1 (B)2 (C)250 (D)500
3. () 若 $A=101\times 9996\times 10004$ ，
 $B=10003\times 9997\times 101$ ，則 $A-B$ 之值為何？
(A) 101 (B) -101 (C) 707 (D) -707
4. () 若 $(4x-3)(3x+4)=ax^2+bx+c$ ，則下列何者正確？
(A) $a=9$ (B) $b=0$ (C) $c=-12$
(D) $a+b+c=8$
5. () 若 $7x^2-ax+6$ 與 ax^2+5x+a 的和為 x 的一次多項式，則此多項式的常數項為何？
(A)7 (B)-6 (C)5 (D)-1
6. () 多項式 $6x^2+16x+14$ 除以多項式 $3x+5$ ，得商為 $ax+b$ ，餘式為 c ，則 $a+b+c=$?
(A)2 (B)4 (C)6 (D)8
7. () 若 A 為三次多項式， B 為一次多項式，則下列有關次數的敘述哪一個是正確的？
(A) $A+B$ 為四次多項式
(B) $A-B$ 為二次多項式
(C) $A\times B$ 為四次多項式
(D) $A\div B$ 其商為三次多項式
8. () 有一正方形的面積為 $4x^2+20x+25$ ，其中 $x>0$ ，則此正方形的周長是多少？
(A) $8x+20$ (B) $4x+10$
(C) $4x+20$ (D) $8x+10$
9. () 若 $x^2+5x-4=0$ ，則 $2(x+1)(x+4)+3(x+2)(x+3)-16$ 之值為何？
(A) -30 (B) 30 (C) -16 (D) 16
10. () 下列敘述何者錯誤？
(A) 2 是 -4 的平方根
(B) 2 是 4 的平方根
(C) -1 是 1 的平方根
(D) 0 是 0 的平方根
11. () 悟空將大小相同的正方形磁磚共 600 塊，不經切割且無破損，鋪成一個最大的正方形區域，那麼鋪完後還剩下幾塊磁磚？
(A) 71 塊 (B) 36 塊 (C) 24 塊 (D) 25 塊

12. () 已知 $1^2+1=2^2-2$ ， $2^2+2=3^2-3$ ， $3^2+3=4^2-4$ ， \dots ， $99^2+99=100^2-100$ 。若 $2015^2+2015+4032+2017=a^2$ ，且 $a>0$ ，則 $a=$? (A) 2017 (B) 2018 (C) 2016 (D) 2015

二、 填充題(每格 5 分，共 40 分)

1. 設 $a+b=5$ ， $ab=6$ ，則 $2a^2-3ab+2b^2$ 之值為 ①。
2. 若 $3\times 5\times 17\times 257=2^\square-1$ ，則 $\square=$ ②。
3. 計算 $(x-3)+[-x+x^2-(3x-2x^2+4)]$ ，並將答案以降冪排列。答： ③。
4. 設 A 、 B 皆為二次多項式， $A-B=3x^2-x+5$ ， $A+B=-x^2-x+1$ ，則 $A=$ ④， $B=$ ⑤。
5. 若 $x-3$ 能整除 $-x^3+6x+k$ ，則 k 的值為 ⑥。
6. 若將 $\sqrt{5}$ 、 $\sqrt{7}$ 、 $\sqrt{11}$ 、 $\sqrt{13}$ 、 $\sqrt{17}$ 、 $\sqrt{19}$ 、 $\sqrt{23}$ 、 $\sqrt{29}$ 所表示的各點標示於下圖的數線上，則位於 \overline{BD} 上的點共有 ⑦ 個。



7. $3x^2+4x-5=a(x+1)(x-1)+b(x-1)(x-2)-(x-2)(x+1)$ ，則 $a+b$ 之值為 ⑧。

三、 計算題 (每大題 6 分，共 12 分)

1. (1)化簡 $(x+2)(x+4)-(x-1)(x+7)$ 。(3 分)
(2)利用(1)的結果，求 $302\times 304-299\times 307$ 之值。(3 分)
2. (1)因為 $1<2<4$ ，所以 $1<\sqrt{2}<2$ ，因此我們說 $\sqrt{2}$ 的整數部分為 1，問 $\sqrt{71}$ 的整數部分為多少？(3 分)
(2)利用標準分解式求出 75.69 的平方根。(3 分)

新北市立新莊國民中學 106 學年度第 1 學期第 1 次段考 8 年級數學領域答案卷

____ 班 座號：____ 姓名：____

一、選擇題(每題 4 分,共 48 分)

1	2	3	4	5	6
B	B	D	C	D	D
7	8	9	10	11	12
C	A	B	A	C	A

二、填充題(每格 5 分,共 40 分)

①	②	③	④
8	16	$3x^2-3x-7$	x^2-x+3
⑤	⑥	⑦	⑧
$-2x^2-2$	9	5	4

三、計算題 (每大題 6 分,共 12 分)

1	2
<p>(1) 15 (3%)</p> <p>能乘出二次式之積 (2%)</p> <p>結果正確 (1%)</p> <p>(2) 15 (3%)</p> <p>能以 X 多項式代表式中各數(2%)</p> <p>結果正確 (1%)</p> <p>若未用(1)之結果則給(1%)</p>	<p>(1)</p> <p>$64 < (\sqrt{71})^2 < 81$ (1%)</p> <p>$8 < \sqrt{71} < 9$ (1%)</p> <p>整數部分 = 8 (1%)</p> <p>(2)</p> <p>能正確分解 (2%)</p> <p>能寫出正負平方根 (1%)</p>