

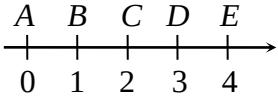
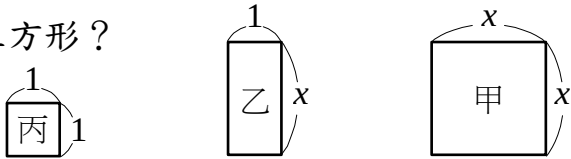
新北市立鶯江國民中學 109學年度 第1學期 8年級 數學科 第1次段考 題目卷

命題教師：陳怡憶 日期：10月16日 第4節 班級： 座號： 姓名：

一、是非題(對的畫“○”，錯的畫“×”；3分/題)

1. $|-6| + x$ 是 x 的多項式。
2. 如果 A 和 B 均是 x 的五次多項式，則 $3A+7B$ 的結果也是 x 的五次多項式。
3. 在多項式除法中，餘式的次數必小於除式的次數。
4. $-1^2 = -1$ ，所以 -1 是 -1 的平方根。
5. $\sqrt{4\frac{1}{4}} = 2\frac{1}{2}$ 。
6. $(2x+1)^2 = 4x^2 + 4x + 1$ 。

二、選擇題 (4分/題)

1. 下列有關多項式 $-4x^2 + 9 - 2x^3$ 的敘述何者正確？(A)是一個二次多項式 (B)三次項的係數為2 (C)一次項的係數為0 (D)常數項為-4。
2. 若 $100\frac{1}{2} \times 99\frac{1}{2} = a + b$ ，其中 a 為正整數且 $0 < b < 1$ ，則 $a = ?$ (A) 9998 (B) 9999 (C) 10000 (D) 10001。
3. 下列敘述何者正確？(A) $\sqrt{25} = \pm 5$ (B) $\sqrt{(-11)^2} = -11$ (C) $\sqrt{4}$ 的平方根為 ± 2 (D) -4 是 16 的平方根。
4. 如右圖， $\sqrt{10}$ 在數線上的位置應在哪兩點之間？(A) A 點和 B 點 (B) B 點和 C 點 (C) C 點和 D 點 (D) D 點和 E 點。

5. 818 教室內有甲、乙、丙三種形狀的積木如右圖所示，四劍客之一的宥宥用了 4 塊甲、8 塊乙及 2 塊丙的積木拼成了一個長方形，請問至少需要再幾塊積木他才可拼成一個正方形？

(A) 2 塊甲 (B) 2 塊乙 (C) 2 塊丙 (D) 甲、乙、丙各 2 塊。
6. 若 $(-16x^2 + mx - 3)$ 除以另一個多項式後，得到商式為 $(4x - 1)$ ，餘式為 -1 ，則 $m = ?$
(A) 12 (B) 10 (C) 8 (D) 4。
7. 若 $(a+2)x^2 - 2(b-1)x + 3(c-2)$ 為一個零多項式，則下列何者正確？
(A) $a+b+c=1$ (B) $a=2$ (C) $b=-1$ (D) $c=9$ 。
8. 假設哲哲與源源分別寫出一個 x 的多項式，哲哲的多項式，各項係數總和是 5；源源只知自己的多項式最高次數是三，算不出各項係數總和。後來哲哲把兩個多項式相加，所得多項式的各項係數總和是 2，則源源所寫的多項式各項係數總和等於多少？(A) -4 (B) -3 (C) -2 (D) -1 。

三、填充題 (4分/格) 答案若為多項式，請依降冪排列作答

1. 請計算出下列各式的值

(1) $(-5x)(-9x+2) = \underline{\hspace{2cm}} \text{ (A)}$

新北市立鶯江國民中學 109 學年度 第 1 學期 8 年級 數學科 第 1 次段考 題目卷

命題教師：陳怡憶 日期：10 月 16 日 第 4 節 班級： 座號： 姓名：

(2) $(-5x^2 - 3 + 2x) + (3 + 5x - 4x^2) - (3x^2 - 2x - 4) =$ (B)

(3) $\sqrt{81}$ 的平方根 = (C)

(4) $\sqrt{(-16)^2} - (\sqrt{25})^2 + \sqrt{6^2} + (-\sqrt{49}) =$ (D)

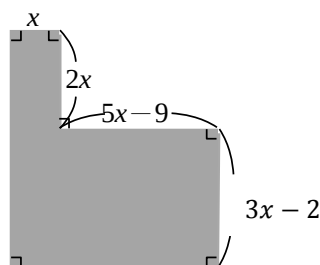
(5) 霆霆利用右表計算 $\sqrt{470} + \sqrt{7} + \sqrt{1156}$ 的值後再

四捨五入到小數點後第一位是 (E)

N	N ²	$\sqrt{N}$	$\sqrt{10N}$
2	4	1.414214	4.472136
7	49	2.645751	8.366600
34	1156	5.830952	18.439089
47	2209	6.855655	21.679483

2. 已知多項式 A 除以 $(-3x + 2)$ 得商式為 $(x + 6)$ ，餘式為 3，求多項式 A = (F)

3. 如右圖，灰色部分的周長為 (G)



4. 計算 $\frac{2018}{2020} \times 2018$ ，答案最接近哪一個整數？ (H)

5. 已知 $2x - 3$ 的平方根為 ± 7 ，則 $x =$ (I)

6. 已知一個面積為 11 的正方形，邊長為 $\sqrt{11}$ ；一個面積為 19 的正方形，邊長為 $\sqrt{19}$ 。現在有一個正方形，它的面積剛好是前述兩個正方形面積的總和，則這個正方形的邊長為 (J)

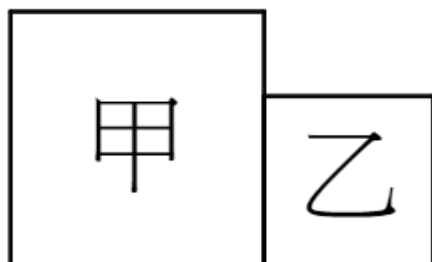
四、計算題（共 10 分）

1. 若 $\frac{-48x^3 + 120x^2 - 75x + 2}{B} = -12x^2 + 15x + \frac{2}{B}$ ，求 B = ? (4 分)

2. 818 四劍客將甲、乙兩個正方形積木拼在一起如下圖所示，若甲、乙兩正方形的邊長和為 11，且甲、乙兩個正方形的面積和為 61，則

(1) 甲、乙兩個正方形的邊長之積為？ (3 分)

(2) 甲、乙兩個正方形的邊長之差為？ (3 分)



本試題卷結束