

桃園市立平南國中 108 學年度第一學期第一次段考八年級數學科試卷

命題範圍：翰林版第三冊 1-1~2-1

壹、選擇題(40 分)

- ( ) 下列平方差  $101^2 - 99^2 =$  (A)  $(100+1)(100-1)$  (B)  $(101+99)(101-99)$  (C)  $(101-99)^2$  (D)  $(101+99)^2$
- ( )  $-3m^2 + 5m - 6$  為  $m$  的 (A) 零次多項式 (B) 一次多項式 (C) 二次多項式 (D) 三次多項式
- ( )  $(-4x^2 + 12x + 1) \div (-2x + 1)$  的商式等於 (A)  $2x + 5$  (B)  $2x - 5$  (C)  $-2x - 5$  (D)  $-2x + 5$
- ( ) 若 6 是  $2x - 8$  的正平方根，求  $x$  的值 (A) 22 (B) 23 (C) 24 (D) 25
- ( ) 判別下列何者是  $x$  的多項式：(A)  $-x + 3 = 0$  (B)  $\frac{6}{x} - 7$  (C)  $|3x| - 8$  (D)  $\frac{2}{3}x$
- ( ) 計算下列  $(3x^2)^2$  等於 (A)  $3x^4$  (B)  $6x^4$  (C)  $6x^2$  (D)  $9x^4$
- ( ) 若  $a$ 、 $b$  為常數，且  $ax^2 + bx + 5$  為  $x$  的一次多項式，則下列敘述何者正確？  
(A)  $a \neq 0, b \neq 0$  (B)  $a \neq 0, b = 0$  (C)  $a = 0, b \neq 0$  (D)  $a = 0, b = 0$
- ( ) 若  $A$  為  $x$  的三次多項式， $B$  為  $x$  的二次多項式，則下列何者 不可能 為  $A \div B$  的餘式次數？  
(A) 三次 (B) 二次 (C) 一次 (D) 零次
- ( ) 若  $x - y$  的正平方根是 4，且  $x + y$  的負平方根是 -2，則  $x + y$  的值 (A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 10
- ( ) 求  $2001 \times 2002 - 1999 \times 2004$  之值為何？ (A) 6 (B) 16 (C) 26 (D) 36。

貳、填充題 (40 分)

- $a(a+2) = \underline{\hspace{2cm}} + 2a$
- 和的平方公式： $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$   
 $205^2 = (200+5)^2 = 200^2 + 2 \times 200 \times \underline{\hspace{1cm}} + 5^2 = 42025$
- 計算  $(16x^2 - 10) \div (4x - 1)$  餘式 =  $\underline{\hspace{2cm}}$
- $6y^3 + 9y^2 - 7y - 15$ ， $y^3$  項的係數為  $\underline{\hspace{2cm}}$ 。
- 多項式直式運算  
$$\begin{array}{r} 4x^2 - 2x - 6 \\ -) -2x^2 + 3x + 9 \\ \hline \end{array}$$
  
分  $\underline{\hspace{2cm}}$
- $(x^2 - 9)(x^2 + 9) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $5x^2 \cdot \underline{\hspace{2cm}} = -15x^4$
- 已知多項式  $A$  除以  $-3x + 1$  得商式為  $x + 5$ ，餘式為 2，求多項式  $A = \underline{\hspace{2cm}}$ 。
- $\sqrt{6.76} = \underline{\hspace{2cm}}$
- 若  $a = \sqrt{80}$ 、 $b = 9$ 、 $c = \sqrt{82}$ ，比較  $a$ 、 $b$ 、 $c$  三數的大小  $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

班級：            座號：            姓名：

參、非選題(20分)

1. 利用右表查出下列各數值的和 (或近似值):

$$\sqrt{18} + \sqrt{230} + \sqrt{841} =$$

$N$	$N^2$	$\sqrt{N}$	$\sqrt{10N}$
18	324	4.243	13.416
23	529	4.796	15.166
29	841	5.385	17.029

2. 葉老師作一個多項式除法示範後，擦掉計算過程中的六個係數，

並以  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$ 、 $e$ 、 $f$  表示，求  $a+b+d+e=?$

$$\begin{array}{r} 2x+3 \quad \underline{\hspace{2cm}} \\ bx+5 \overline{) 6x^2 + ax+d} \\ \underline{cx^2+10x} \phantom{+d} \\ ex+d \\ \underline{fx+15} \\ -2 \end{array}$$

3. 已知  $x$ 、 $y$  為有理數，且  $\sqrt{(3x+5y-1)^2} + \sqrt{(2x-3y-7)^2} = 0$ ，則  $x$ 、 $y$  之值為多少？

4. 若  $0 < x < 1$ ，且  $a = \sqrt{x^2 + \frac{1}{x^2} + 2} + \sqrt{x^2 + \frac{1}{x^2} - 2}$ ， $b = \sqrt{4x^2 + \frac{9}{x^2} + 12} - \sqrt{4x^2 + \frac{9}{x^2} - 12}$ ，  
則  $axb$  之值為何？

壹：選擇題答案欄(40分)

1		2		3		4		5	
6		7		8		9		10	

貳：填充題答案欄(40分)

1		2		3		4		5	
6		7		8		9		10	