

桃園縣立慈文國中九十九學年度第一學期八年級第一次定期考查  
數學科題目卷

測驗說明：

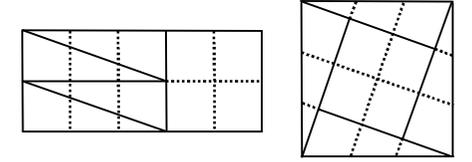
本題目卷共有 27 題選擇題，1~19 題每題 4 分，20~27 題每題 3 分，  
每題都只有一個正確或最佳的答案，請將答案畫記於答案卡上。

- 下列哪一個式子是錯誤的？  
(A)  $(-a+b)(-a-b) = -a^2 - b^2$  (B)  $-(a-b)^2 = -a^2 + 2ab - b^2$   
(C)  $(-a-b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$  (D)  $(a-b)^2 = (b-a)^2$
- 下列算式中何者正確？  
(A)  $(2x+3)^2 = 2x^2 + 2 \times 2x \times 3 + 3^2$  (B)  $33^2 - 22^2 = (33 - 22)^2$   
(C)  $(33+22) \times (22-33) = 33^2 - 22^2$  (D)  $5\frac{2}{3} \times 6\frac{1}{3} = 6^2 - (\frac{1}{3})^2$
- 下列有關多項式  $3x^2 + 4x - 5$  的敘述，何者是正確的？  
(A) 此為升冪排列 (B) 常數項是 5  
(C) 此為三次多項式 (D) 係數總和為 2
- 已知一多項式減去  $2x^2 + x - 6$  所得的差為  $2x^2 - 3x + 5$ ，則此多項式為何？  
(A)  $-4x + 11$  (B)  $4x - 11$  (C)  $4x^2 - 2x - 1$  (D)  $-4x^2 + 2x + 1$
- 請問下列敘述何者正確？  
(A)  $5^3 + 3x$  為  $x$  的三次多項式 (B)  $-x^{10}$  為單項式  
(C)  $x^2 + 2x + 3 = 0$  為  $x$  的二次多項式 (D)  $0$  為零次多項式
- 已知  $2x^2 - x + a$  除以  $x + 2$  餘式為 3，則  $a = ?$   
(A)  $-7$  (B)  $-3$  (C)  $10$  (D)  $13$
- 若多項式  $A$  除以  $x - 2$  得商式為  $2x^2 + x - 5$ ，餘式為  $-10$ ，則  $A = ?$   
(A)  $2x^3 - 3x^2 - 7x - 20$  (B)  $2x^3 - 3x^2 - 7x - 10$   
(C)  $2x^3 - 3x^2 - 7x$  (D)  $2x^3 - 3x^2 - 7x + 10$
- 若多項式  $A = 2x^2 - 5x + 3$ ， $B = x^2 + x - 4$ ，則  $A - 2B = ?$   
(A)  $-3x - 5$  (B)  $-3x + 11$  (C)  $-7x - 5$  (D)  $-7x + 11$

9. 計算  $\sqrt{(\pm 3.7)^2} = ?$

- (A)  $-3.7$  (B)  $3.7$  (C)  $\pm 3.7$  (D)  $\pm\sqrt{3.7}$

10. 圖(一)為  $2 \times 5$  的長方形，若沿實線剪成四塊三角形及一塊正方形，再將它們拼成如圖(二)之正方形，試問圖(二)大正方形之邊長為何？



圖(一)

圖(二)

- (A)  $\sqrt{7}$  (B)  $\sqrt{8}$   
(C)  $\sqrt{10}$  (D)  $\sqrt{12}$

11. 若  $\sqrt{180 \div a}$  為整數，其中  $a$  為正整數，則  $a$  之最小值為何？

- (A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 10

12. 已知  $x = -7$ 、 $y = -\sqrt{47}$ 、 $z = -\sqrt{51}$ ，則  $x$ 、 $y$ 、 $z$  的大小關係為何？

- (A)  $z > x > y$  (B)  $y > x > z$  (C)  $x > y > z$  (D)  $z > y > x$

13. 設  $A$  為二次多項式  $(3x^2 - x + 2)$ ， $B$  為一次多項式  $(2x - 1)$ ，若  $A \div B$  之商式為  $Q$ ，餘式為  $R$ ，則下列何者正確？

- (A)  $Q = \frac{3}{2}x + 2$  (B)  $Q = \frac{3}{2}x + \frac{1}{2}$  (C)  $R = \frac{7}{4}$  (D)  $R = \frac{9}{4}$

14. 下列敘述何者正確？

- (A) 若  $a < 0$ ，則  $\sqrt{(-a)^2} = -a$  (B) 每一個整數均有二個平方根，且互為相反數  
(C)  $\sqrt{64}$  的平方根為  $\pm 8$  (D)  $a = (-23)^2$ ，則  $a$  為  $-23$  的平方根

15. 已知  $a$  是一個整數、小數或分數，若  $-\sqrt{4a - 3}$  是 9 的負平方根，則  $a = ?$

- (A) 2 (B) 3 (C)  $\frac{3}{2}$  (D)  $-\frac{3}{2}$

16. 請利用右邊的乘方開方表，求  $\sqrt{1225} + (18.4391)^2 - (5.7446)^2 - \sqrt{36}$  的近似值為何？

- (A) 30  
(B) 39  
(C) 236  
(D) 336

乘方開方表

$N$	$N^2$	$\sqrt{N}$	$\sqrt{10N}$
33	1089	5.7446	18.1659
34	1156	5.8310	18.4391
35	1225	5.9161	18.7083
36	1296	6.0000	18.9737

17. 計算  $\frac{1250^2 - 250^2}{95^2 + 950 + 5^2}$  之值為何？

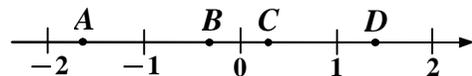
- (A) 100 (B) 125  
(C) 150 (D) 175

18. 若  $198^2 - 200^2 = 199 \cdot a$ ，則  $a = ?$

- (A) -4 (B) -2  
(C) 2 (D) 4

19. 在數線上  $P$  點的坐標為  $13 - \sqrt{176}$ ，則  $P$  點最接近右圖中  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  哪一個點？

- (A)  $A$  點 (B)  $B$  點  
(C)  $C$  點 (D)  $D$  點



20. 若  $351^2 + 349^2 = 2 \cdot 350^2 + n$ ，則  $n = ?$

- (A) -2 (B) 0  
(C) 1 (D) 2

21. 求  $2003 \cdot 2004 - 1999 \cdot 2008$  之值為何？

- (A) 0 (B) 10  
(C) 20 (D) 30

22. 已知  $x$  的正平方根為 4， $\sqrt{y}$  的負平方根為 -2，求  $x - y = ?$

- (A) 0 (B) 6  
(C) 8 (D) 12

23. 已知  $x$  是 2 的平方根，則  $(x-1)(x+1)(x^2+1)(x^4+1)$  的值為何？

- (A) 15 (B) 31  
(C) 63 (D) 255

24. 已知有三個多項式， $f(x)$  為三次多項式、 $g(x)$  為三次多項式、 $h(x)$  為二次多項式。請問下列敘述何者有誤？

- (A)  $g(x) - h(x)$  必為三次式 (B)  $f(x) \cdot h(x)$  必為五次式  
(C)  $f(x) \cdot h(x)$  的商必為一次式 (D)  $f(x) + g(x) + h(x)$  必為三次式

25. 大魔王在黑板上寫了一個多項式的減法運算如右圖所示。

請問關於圖中  $a$ 、 $b$  的值，下列何者正確？

- (A)  $a = -4$   
(B)  $a = -6$   
(C)  $b = -4$   
(D)  $b = -6$

$$\begin{array}{r} x^3 - 4ax^2 + 3ax - 5 \\ -) \quad \quad \quad bx^2 - 2bx + 10 \\ \hline x^3 + 20x^2 - 10x - 15 \end{array}$$

26. 小仲子作一個多項式除法如右所示，擦掉計算過程中的六個係數，並以  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$ 、 $e$ 、 $f$  表示，求  $a + b - c = ?$

- (A) -60 (B) 4  
(C) -54 (D) 20

$$\begin{array}{r} ax - 8 \\ 5x + 4 \overline{) 15x^2 + bx + c} \\ \underline{15x^2 + 12x} \phantom{+ c} \\ \phantom{15x^2 +} ex + c \\ \underline{\phantom{15x^2 +} fx - 32} \\ \phantom{15x^2 +} \phantom{ex +} 3 \end{array}$$

27. 在 598、599、600、601、602、603 等 6 個數中，任選出 4 個數，填入下列空格

$\boxed{A}$ 、 $\boxed{B}$ 、 $\boxed{C}$ 、 $\boxed{D}$  內，使得下列等式成立：

$$600^2 - \boxed{A} \cdot \boxed{B} = 1, \quad \boxed{C} \cdot \boxed{D} - 600^2 = 1200$$

請問最後會留下哪兩個數？

- (A) 598, 601 (B) 598, 602  
(C) 598, 603 (D) 600, 602

試題結束

八年級第一次定期考查數學科解答

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>A</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>
<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>A</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
<b>C</b>	<b>B</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
<b>D</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>D</b>
<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>
<b>C</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>B</b>
<b>26</b>	<b>27</b>			
<b>B</b>	<b>C</b>			