

113 年度自學進修國民中小學畢業程度〈含身心障礙國民〉學力鑑定考試

國中級 數學科

准考證號碼：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_

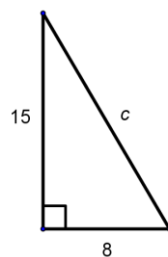
.....彌.....封.....線.....

一、選擇題：(每題 3 分，共 90 分)

- ( ) 1. 下列何者為質數？  
(1) 27            (2) 39            (3) 53            (4) 91 。
- ( ) 2. 正八邊形 ABCDEFGH，請問  $\angle A$  會是多少度？  
(1)  $90^\circ$             (2)  $120^\circ$             (3)  $135^\circ$             (4)  $150^\circ$  。
- ( ) 3. 若  $x = -2$  時，則  $3x + 5$  的值為多少？  
(1)  $-1$             (2) 1            (3) 4            (4) 11 。
- ( ) 4. 下列哪一個選項是 36 的標準分解式？  
(1)  $6^2$             (2)  $4 \times 9$             (3)  $4 \times 3^2$             (4)  $2^2 \times 3^2$  。
- ( ) 5. 下列哪一個選項中的數列不是等差數列？  
(1) 0、2、4、6、8、10、12、14    (2) 1、2、3、4、5、6、7、8  
(3) 2、2、2、2、2、2、2、2    (4) 0、1、0、1、0、1、0、1 。
- ( ) 6. 下列何者為 16 的平方根？  
(1)  $\pm 2\sqrt{2}$             (2)  $\pm 4$             (3)  $\pm 8$             (4)  $\pm 32$  。
- ( ) 7. 下列四個數列中，哪一個是等差數列？  
(1)  $1^2, 2^2, 3^2, 4^2$             (2)  $2^1, 2^2, 2^3, 2^4$   
(3) 3, 6, 9, 12            (4) 1, 1, 2, 3 。
- ( ) 8. 計算  $-9 + 2 \times 3 = ?$   
(1)  $-21$             (2)  $-3$             (3) 21            (4) 3 。
- ( ) 9. 若  $x = 1$  時，則  $|x| + 1$  的值為多少？  
(1) 2            (2) 1            (3)  $-2$             (4) 0 。
- ( ) 10. 若  $x$  和  $y$  互為倒數，試問  $x$  和  $y$  的乘積為何？  
(1) 0            (2) 1            (3)  $-1$             (4) 0.5 。
- ( ) 11. 旅行團中 10 名團員的年齡分別為 6、7、18、22、23、25、25、27、27、57 歲，則此旅行團的中位數為幾歲？  
(1) 23            (2) 24            (3) 25            (4) 27 。
- ( ) 12. 試問  $\sqrt{81}$  的值為何？  
(1)  $\pm 9$             (2) 9            (3)  $\pm 3$             (4) 3 。
- ( ) 13. 已知  $a$  和  $b$  互為相反數，則  $a + b$  的值為多少？  
(1) 1            (2) 0            (3)  $-1$             (4) 無法確定。
- ( ) 14.  $x$  的一元二次方程式  $(x - 3)^2 = 0$ ，其兩根為？  
(1)  $\pm 3$             (2) 3 或 0            (3) 0(重根)            (4) 3(重根) 。
- ( ) 15. 班上 15 人，期末考數學成績依照座號順序排列為 72, 80, 87, 43, 93, 87, 57, 80, 87, 98, 62, 80, 62, 87, 93，則班上此次期末考數學成績的眾數 = ？  
(1) 93            (2) 80            (3) 62            (4) 87 。

( )16. 如右圖，直角三角形的三邊長分別為 8、15、 $c$ ，則  $c$  是多少？

- (1) 17                      (2) 18                      (3) 19                      (4) 20 。



( )17. 下列何者為不等式  $9 - 2x \geq -3$  的解？

- (1)  $x \geq 6$                       (2)  $x > 6$                       (3)  $x \leq 6$                       (4)  $x < 6$  。

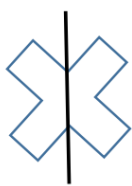
( )18. 解二元一次聯立方程式  $\begin{cases} 2x + y = -16 \\ 2x - y = -20 \end{cases}$ ，可得  $2y = ?$

- (1) -4                      (2) -36                      (3) 4                      (4) 2 。

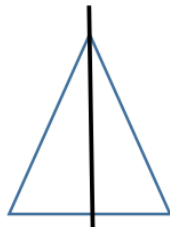
( )19. 阿嘉將下列四個圖形畫出各自的對稱軸，

請問哪一個選項對稱軸是錯誤的？

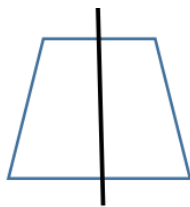
(1)



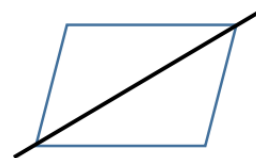
(2)



(3)



(4)

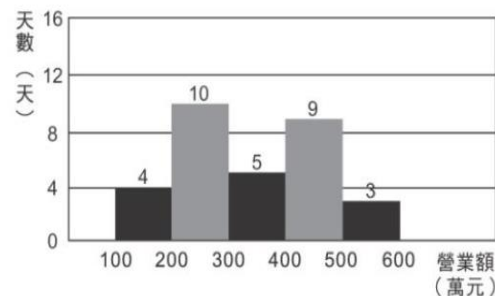


( )20. 二次函數  $y = 2(x+1)^2 - 3$ ，則下列敘述何者正確？

- (1) 有最小值 = -3                      (2) 有最大值 = 3  
(3) 頂點為 (1, -3)                      (4) 頂點為 (1, 3) 。

( )21. 百貨公司把三月份的營業額作成直方圖，如右下圖，則營業額在 300 萬元以上的天數共有多少天？

- (1) 12                      (2) 14  
(3) 17                      (4) 27 。

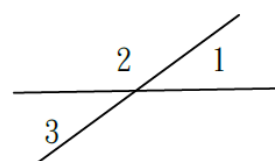


( )22. 請問  $\sqrt{120}$  的值介於下列哪兩個連續整數之間？

- (1) 8、9                      (2) 9、10                      (3) 10、11                      (4) 11、12 。

( )23. 如附圖，兩直線相交於一點。以知  $\angle 1 + \angle 3 = 60^\circ$ ，則  $\angle 2$  的度數為何？

- (1) 100                      (2) 130                      (3) 150                      (4) 155 。

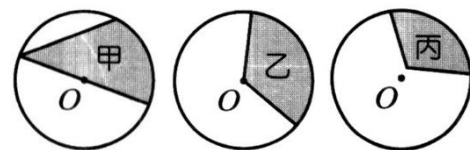


( )24. 下列哪個選項為直角三角形的三邊？

- (1) 1、2、3                      (2) 4、5、6                      (3) 5、7、9                      (4) 5、12、13 。

( )25. 如右圖，甲是由一條直徑、一條弦及一圓弧所圍成的灰色圖形；乙是由兩條半徑與一圓弧所圍成的灰色圖形；丙是由不過圓心  $O$  的兩線段與一圓弧所圍成的灰色圖形。關於此三圖形，何者為扇形？

- (1) 甲                      (2) 乙  
(3) 丙                      (4) 都不是扇形。



( )26. 某袋中有紅球 8 顆、黃球 7 顆、綠球 6 顆。若自袋中抽取一球，且每球被抽中的機率相等，則抽中綠球的機率為何？

- (1)  $\frac{1}{21}$                       (2)  $\frac{6}{21}$                       (3)  $\frac{7}{21}$                       (4)  $\frac{8}{21}$  。

