

110 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. 計算 $80 + (-28) \div 4$ 的值為何？

(1) 13 (2) -13

(3) 73 (4) -73

()2. $(24, 36, 48) + [24, 36, 48] = ?$

(1) 146 (2) 156

(3) 166 (4) 176

()3. 將 0.000318 以科學記號表示成 3.18×10^n ，則 $n = ?$

(1) -3 (2) -4

(3) -5 (4) -6

()4. 若長方形的兩邊長為 3、4，則其一對角線長為多少？

(1) 5 (2) 6

(3) 7 (4) 8

()5. 計算 $(-\frac{8}{3}) \times (-\frac{1}{4}) = ?$

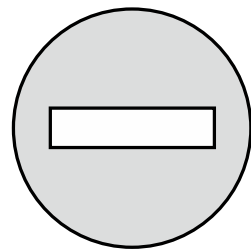
(1) $\frac{1}{3}$ (2) $\frac{2}{3}$

(3) $\frac{3}{4}$ (4) $\frac{9}{7}$

- ()6. 若 $x = -2$ 時，則 $3x + 5$ 的值為多少？
(1) 11 (2) 4
(3) -1 (4) 1
- ()7. 「 a 不小於6」的意義，和下列哪一個式子相同？
(1) $a > 6$ (2) $a \geq 6$
(3) $a < 6$ (4) $a \leq 6$
- ()8. 下列哪一個點在 $x + 4 = 0$ 的直線上？
(1) $(-4, 0)$ (2) $(0, -4)$
(3) $(4, 4)$ (4) $(3, -2)$
- ()9. 已知 $f(x)$ 是常數函數，若
 $f(1) + f(2) + f(3) + f(4) + f(5) = 15$ ，則 $f(6) = ?$
(1) 6 (2) 5
(3) 4 (4) 3
- ()10. 若 $a : b = 5 : 2$ ， $b : c = 4 : 3$ ，則 $a : b : c = ?$
(1) $5 : 2 : 3$ (2) $5 : 4 : 3$
(3) $10 : 2 : 3$ (4) $10 : 4 : 3$
- ()11. 正 n 邊形一個外角是 30° ，則 $n = ?$
(1) 8 (2) 10
(3) 12 (4) 14

- ()17. $\sqrt{90}$ 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
- ()18. 一袋中有 15 個球，編號為 1 至 15 號，今任取一球，則此球編號與 30 互質的機率為何？
- (1) $\frac{1}{5}$ (2) $\frac{4}{15}$
(3) $\frac{1}{3}$ (4) $\frac{2}{5}$
- ()19. 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、2
(4) 0、1、0、1、0、1、0、1
- ()20. $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ 中， $\angle A = \angle D = 90^\circ$ ， $\overline{AB} = \overline{DE}$ ， $\overline{BC} = \overline{EF}$ ，則 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 是根據哪一個全等性質？
- (1) SAS (2) ASA
(3) SSS (4) RHS
- ()21. 若 $2x^2 + 7x + 3$ 可因式分解成 $(2x + a)(x + b)$ ，則 $a + b = ?$
- (1) 4 (2) 8
(3) 5 (4) -5

- () 22. 貝果騎腳踏車在大街小巷穿梭，在一條巷子口看到一個「禁止任何車輛進入」的交通標誌，請問這個交通標誌有幾條對稱軸？

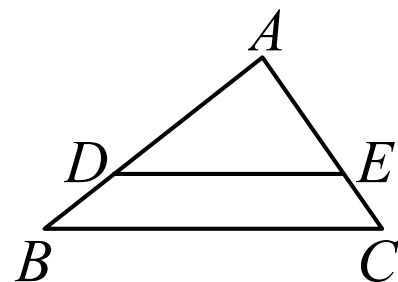


- (1) 1條 (2) 2條
(3) 3條 (4) 4條

- () 23. 老師抽查九年三班的15位同學每周使用網路的時間，分別為 14、10、7、3、4、7、20、7、14、10、5、7、10、6、7小時，請問這組數據的眾數為多少？

- (1) 7 (2) 10
(3) 14 (4) 20

- () 24. 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ，
 $\overline{AD} = 8$ ， $\overline{AB} = 12$ ， $\overline{AE} = 6$ ，
則 $\overline{AC} = ?$



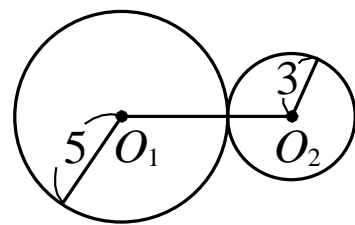
- (1) 9 (2) 10
(3) 12 (4) 14

- () 25. 正六邊形有幾條對稱軸？

- (1) 2 (2) 3
(3) 6 (4) 無限多條

- () 26. 如圖，圓 O_1 與圓 O_2 外切，則 $\overline{O_1O_2} = ?$

- (1) 5 (2) 6
(3) 7 (4) 8

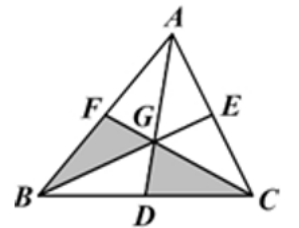


()27. 某旅行團中 9 名團員的年齡分別為 12、3、25、35、38、58、53、43、48 歲，則此旅行團的平均年齡為幾歲？

- (1) 32歲 (2) 33歲
(3) 34歲 (4) 35歲

()28. 右圖，G 點為 $\triangle ABC$ 的重心，其中兩個灰色區域面積總和為 12，則 $\triangle ABC$ 的面積=？

- (1) 24 (2) 30
(3) 36 (4) 42



()29. 已知 $\angle A=2x^\circ$ ， $\angle B=(3x-80)^\circ$ ，且 $\angle A$ 與 $\angle B$ 互補，則 $\angle A$ 的度數為何？

- (1) 45° (2) 104°
(3) 90° (4) 110°

()30. 把五邊形ABCDE用影印機放大 3 倍得五邊形 $A'B'C'D'E'$ 。若 $\angle D=50^\circ$ ，則 $\angle D$ 的對應角 $\angle D'$ =？

- (1) 50° (2) 60°
(3) 120° (4) 150°

二、填充題（每格 2 分, 共 10 分）

1. 請寫出二次函數 $y = (x + 5)^2 - 7$ 圖形的頂點座標_____。

2. $3^3 + 4^3 + 5^3 + 6^3 + 7^3 + 8^3 + 9^3 + 10^3 + 11^3 + 12^3$

= _____。

3. 媽媽到市場買豬肉，已知豬肉的重量與售價關係如下表：

重量 x (公克)	10	20	30	40	50	60
價錢 y (元)	5	10	15	20	25	30

(1) 豬肉的重量與價錢是否成正比？答：_____。

(2) 如果媽媽要買 150 公克的豬肉，則需要付 _____元。

4. 已知甲、乙兩數的和為 24，兩數的積為 108。若甲數小於

乙數，則甲數為_____。