

112 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)

(2) 1. 計算 $-9-2 = ?$

- (1) -7 (2) -11 (3) 7 (4) 11

(1) 2. 若 $x = -2$ 時，則 $3x+5$ 的值為多少？

- (1) -1 (2) 1 (3) 4 (4) 11

(2) 3. 五邊形 ABCDE 中， $\angle A = 60^\circ$ ，若將五邊形 ABCDE 放大為兩倍，則 $\angle A$ 會是多少度？

- (1) 50° (2) 60° (3) 100° (4) 120°

(2) 4. 已知甲、乙、丙三人的錢數比為 3:5:6，若三人總共有 2800 元，請問乙有多少元？

- (1) 600 (2) 1000 (3) 1200 (4) 1400。

(3) 5. 一袋中有 15 個球，編號為 1 至 15 號，今任取一球，則抽到號碼為 3 的倍數的機率為何？

- (1) $\frac{1}{5}$ (2) $\frac{4}{15}$ (3) $\frac{1}{3}$ (4) $\frac{2}{5}$

(1) 6. 下列哪一個數字最小？

- (1) 1.12×10^{-9} (2) 3.14×10^{-9} (3) 1.12×10^{-8} (4) 3.14×10^{-8}

(4) 7. 下列哪一個二次函數的頂點坐標為 (2, -5)？

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

(4) 8. 計算 $\frac{3}{8} \div \left(-\frac{1}{4}\right) \div 2$ 之值為何？

- (1) $\frac{3}{16}$ (2) $-\frac{3}{16}$ (3) $\frac{3}{4}$ (4) $-\frac{3}{4}$

(2) 9. 下列何者為一元一次方程式 $3x - 4 = 11$ 的解？

- (1) $x = 7$ (2) $x = 5$ (3) $x = \frac{7}{3}$ (4) $x = \frac{3}{7}$

(3) 10. 請問座標平面上，(-4, 3) 與原點的距離 = ？

- (1) 3 (2) 4 (3) 5 (4) 7。

(1) 11. 座標平面上，通過點 (-4, 3)，且與 y 軸平行的直線方程式為？

- (1) $x = -4$ (2) $y = -4$ (3) $x = 3$ (4) $y = 3$

(2) 12. 下列何者為不等式 $7 - 2x > 3$ 的解？

- (1) $x > 2$ (2) $x < 2$ (3) $x > -2$ (4) $x < -2$

(3) 13. 若 $2x : 3y = 8 : 9$ ，則 $x : y = ?$

- (1) 4:9 (2) 8:3 (3) 4:3 (4) 3:4

(3) 14. 請問 $\sqrt{110}$ 的值介於下列哪兩個連續整數之間？

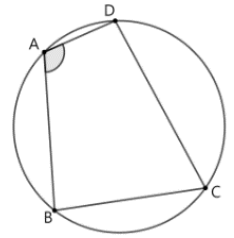
- (1) 8、9 (2) 9、10 (3) 10、11 (4) 11、12

(3) 15. 下列何者為 64 的平方根？

- (1) $\pm 2\sqrt{2}$ (2) ± 4 (3) ± 8 (4) ± 32

(3) 29. 如右下圖，若 $\angle A = 100^\circ$ ，則 $\angle C = ?$

- (1) $\angle C = 60^\circ$ (2) $\angle C = 70^\circ$ (3) $\angle C = 80^\circ$ (4) $\angle C = 90^\circ$



(4) 30. 如右圖為九年一班 40 位同學第一次段考數學成績的相對次數分配折線圖。試問未達 60 分的共有多少人？

- (1) 25 (2) 20 (3) 15 (4) 10

組別	相對次數
40-50分	10%
50-60分	15%
60-70分	25%
70-80分	30%
80-90分	15%
90-100分	5%

二、 填充題：(每題 2 分，共 10 分)

1. 求出下列兩數的最大公因數： $(2^3 \times 3 \times 7^3, 2 \times 3^3 \times 5^4) = \underline{2 \times 3}$ 或 $\underline{6}$ 。

2. 計算 $\sqrt{36} + \sqrt{49} - \sqrt{196} = \underline{-1}$ 。

3. 展開多項式 $(x-3)(2x+1) = \underline{2x^2 - 5x - 3}$ 。

4. 在五邊形 $ABCDE$ 中，若 $\angle A = 100^\circ$ ，且其餘四個內角度數相等，則 $\angle C = \underline{110}$ 度。

5. 如下圖，直角 $\triangle ABC$ ，其三邊長 = 5, 12, 13，則其內切圓半徑 = $\underline{2}$ 。

