

高雄市嘉興國中 105 學年度第二學期第一次段考二年級數學科試題卷

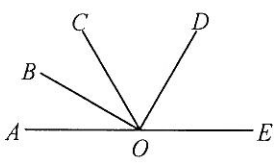
班級：_____

座號：_____

姓名：_____

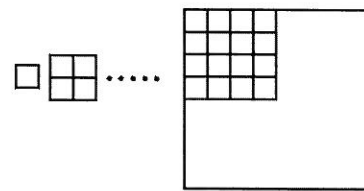
得分：

一、單選題：每題 4 分，共 60 分

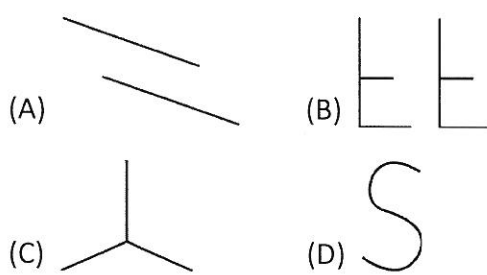
- () 1. 下列各數列中，何者不是等差數列？
 (A) 5, 5, 5, 5
 (B) 1, -2, -5, -8
 (C) 1, -1, 1, -1
 (D) 6, 9, 12, 15
- () 2. 已知 $\frac{6}{13} = 0.\overline{461538}$ ，則小數點後第 100 個數字是多少？
 (A) 4 (B) 6 (C) 5 (D) 8
- () 3. 若 $a \neq 0$ ，則下列哪一組數列不是等差數列？
 (A) $2a, 4a, 6a, 8a$
 (B) $a+3, a+5, a+7, a+9$
 (C) $a-9, a-7, a-5, a-3$
 (D) $\frac{a}{2}, \frac{a}{4}, \frac{a}{6}, \frac{a}{8}$
- () 4. 設 $2x-8$ 和 $x+5$ 的等差中項為 12，則 $x=?$
 (A) 9 (B) 13 (C) 19 (D) 23
- () 5. 等差數列 a_1, a_2, \dots, a_{100} 中，已知 $a_{70} - a_{57} < 0$ ，那麼下列哪一個選項是正確的？
 (A) $a_{43} - a_{58} > 0$
 (B) $a_{45} - a_{52} < 0$
 (C) $a_{18} + a_{51} > a_{21} + a_{48}$
 (D) $a_{12} + a_{31} > a_9 + a_{34}$
- () 6. 如附圖，A、O、E 三點在同一直線上。若 \overline{OB} 和 \overline{OD} 分別是 $\angle AOC$ 和 $\angle COE$ 的角平分線，則 $\angle BOD = ?$
- 
- (A) 80° (B) 85° (C) 90° (D) 95°
- () 7. 某表演廳共有 14 排座位，已知最後一排有 46 個座位，且每一排都比後一排少 2 個座位，試問該表演廳總共有多少個座位？
 (A) 458 (B) 462 (C) 472 (D) 480
- () 8. 從 1 到 100 的整數中，所有 7 的倍數的總和是多少？
 (A) 700 (B) 735 (C) 770 (D) 805

- () 9. 一等差級數前 30 項的和為 600，第 21 項至第 50 項的和為 2400，則此等差級數前 50 項的和為多少？
 (A) 2450 (B) 2500 (C) 2550 (D) 2600

- () 10. 用 4 根棒子可排成一正方形，用 12 根棒子可排成 2×2 的正方形，如附圖，試問需用多少根棒子才可為成一個 12×12 的正方形？



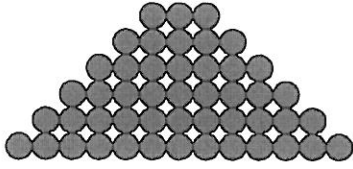
- (A) 288 (B) 298 (C) 304 (D) 312

- () 11. 設一等差級數的首項 a_1 是 123，第 5 項 a_5 是 103，級數和 S_n 是 1510，則此等差級數共有幾項？
 (A) 16 (B) 18 (C) 20 (D) 22
- () 12. 一圓的直徑是 9 公分，則下面哪一個長度不可能是這個圓的弦長？
 (A) 5 公分 (B) 1 公分 (C) 10 公分 (D) 9 公分
- () 13. 若 $\angle A$ 的餘角與 $\angle B$ 的補角度數相同，且 $\angle A = 23^\circ$ ，則 $\angle B = ?$
 (A) 113° (B) 112° (C) 111° (D) 110°
- () 14. 下列哪一個圖形是線對稱圖形？
- 
- (A) (B) (C) (D)
- () 15. 已知 $\triangle ABC$ 有三條對稱軸，且周長為 48 公分，則其面積為多少平方公分？
 (A) $62\sqrt{3}$ (B) $64\sqrt{3}$ (C) $66\sqrt{3}$ (D) $68\sqrt{3}$

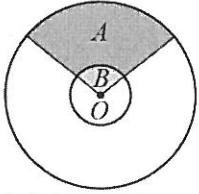
二、填充題：每格 4 分，共 40 分

1. 有一直角三角形，其三邊長成等差數列。若此三角形的面積為 216 平方公分，則此三角形的周長為_____公分。

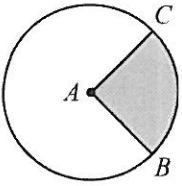
2. 設一等差級數前 n 項的和 $S_n = (3n-1)n$ ，則此級數的第 8 項為_____。
3. 有一等差級數 $46 + 42 + 38 + \dots$ ，則從第_____項開始為負數。
4. 有一等差數列 $\langle a_n \rangle : 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, \dots$ ，求 $a_1 + a_4 + a_7 + a_{10} + a_{13} + a_{16} + a_{19} + a_{22} =$ _____。
5. 附圖中，灰色球共有_____顆。



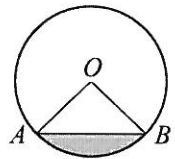
6. 如附圖，大圓半徑是小圓半徑的 3 倍，則 A 部分面積是 B 部分面積的_____倍。



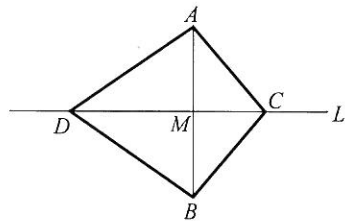
7. 如附圖，若圓 A 的半徑為 12，扇形 ABC 的面積為 36π ，則 $\angle BAC =$ _____度。



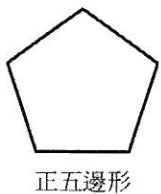
8. 如附圖，若圓 O 半徑為 4 公分，且 $\overline{OA} \perp \overline{OB}$ ，則灰色區域的面積_____為平方公分。



9. 右圖為一箏形，直線 L 為其對稱軸，且 $\overline{AB} = 24$ ， $\overline{AC} = 13$ ， $\overline{DC} = 14$ ，則箏形 ACBD 的周長=_____。



10. 如圖，正五邊形有_____條對稱軸。



答 案 欄

一、單選題：每題 4 分，共 60 分

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15

二、填充題：每格 4 分，共 40 分

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____