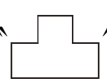
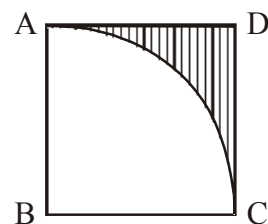


高雄市立正興國中 99 學年度第二學期第一次段考二年級數學科試題

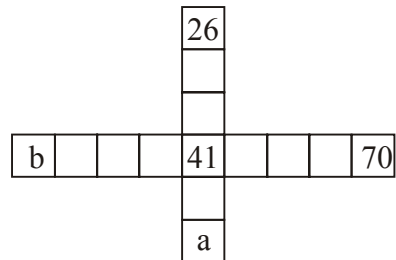
科目代碼：04

一、填充題：每題 4 分，共 80 分

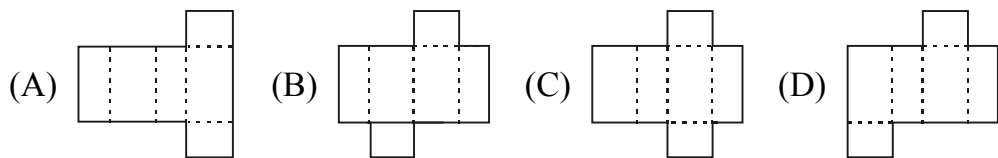
- () 1. 任意一個三角形的內角中，最少有_____個銳角。
- () 2. 下列各敘述，何者正確？（答案全對才給分）
- (A)任意兩條直線必等長
- (B)互補的兩個角，必有一鈍角，一銳角
- (C)線段有兩個端點
- (D)圖形 “” 為凸多邊形
- (E)矩形與菱形中，共同的圖形必為正方形
- () 3. 有一扇形，已知其半徑為 15 公分，弧長為 12π 公分，則此扇形的面積為_____平方公分。
- () 4. 如右圖，正方形 ABCD 的邊長為 10 公分，且 ABC 為一扇形，則其斜線區域的周長為_____公分。
- () 5. 下列各數列，何者為等差數列？（答案全對才給分）
- (A) $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}$
- (B) 0, 0, 0, 0, 0
- (C) 1, -1, 1, -1, 1
- (D) $\frac{1}{\sqrt{2}+1}, \sqrt{2}, \frac{1}{\sqrt{2}-1}, \sqrt{2}+2$
- (E) $1^2, 2^2, 3^2, 4^2, 5^2$
- () 6. 已知 a, b, c, d 四數成等差數列，公差為 5，則下列敘述何者正確？（答案全對才給分）
- (A) a+3, b+3, c+3, d+3 成等差數列，公差為 5
- (B) 2a, 2b, 2c, 2d 成等差數列，公差為 10
- (C) a^2, b^2, c^2, d^2 成等差數列，公差為 25
- (D) 2a+3, 2b+3, 2c+3, 2d+3 成等差數列，公差為 10
- (E) 3a-2, 3b-2, 3c-2, 3d-2 成等差數列，公差為 13
- () 7. 已知 a, b, 7, m, n 五數成等差數列，則此數列所有數的和為_____。
- () 8. 有一個等差數列 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_{51}$ ，已知該等差數列的公差為 -2 且 $a_{26}=0$ ，則下列何者正確？（答案全對才給分）
- (A) $a_{32}-a_{18}>0$ (B) $a_{12}+a_{38}>0$
- (C) $a_1+a_{50}<0$ (D) $a_7+a_{45}=0$
- (E) $a_{16}+a_{48}<0$



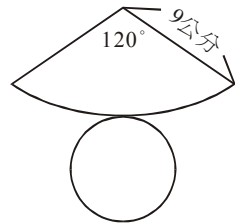
- () 9. 如右圖，橫列有 9 個方格，直列有 6 個方格，若將每個方格內都填入一個數字，使得橫列方格內的數字成等差數列，直列方格內的數字也成等差數列，則 $a-b =$ _____。



- () 10. 設一等差級數的首項是 29，末項是 -22 ，和是 63，則其公差為_____。
- () 11. 設一等差級數的第 4 項為 15，第 7 項為 27，和為 903，則此級數共有_____項。
- () 12. 一等差級數 $(-36)+(-34)+(-32)+\dots$ ，若此級數前 n 項的和最小，則 $n =$ _____。
- () 13. 求 1 到 100 的整數中，被 4 除餘 3 的所有整數和為_____。
- () 14. 小黑自現在起，第一個月減重 0.7 公斤，第二個月減重 0.9 公斤，第三個月減重 1.1 公斤，……（每月減輕的體重成等差數列），若預計一年後體重減為 50 公斤，則小黑目前體重為_____公斤。
- () 15. 甲、乙兩人騎單車旅行，甲以時速 14 公里等速前進，乙在甲出發 3 小時後才由起點出發，若乙第 1 小時以時速 14.2 公里前進，之後每小時的時速都比前 1 小時增加 0.2 公里，則乙走_____小時即可追上甲。
- () 16. 已知一等差數列共有 21 項，其中間項為 43，且末三項的和為 210，則此數列的第 9 項為_____。
- () 17. 下列何者不是長方體的展開圖？



- () 18. 右圖為一直圓錐的展開圖，則此直圓錐的表面積為_____ cm^2 。
- () 19. 有一個用 2.5 公分厚的玻璃做成的無蓋魚缸，由外面測得其長、寬、高分別為 155cm，65cm，120cm，則其容積為_____立方公分。
- () 20. 有一根高 10 公尺，半徑 4 公尺的圓柱，此圓柱的表面積為_____平方公尺。



二、綜合題：每題 5 分，共 20 分

- () 1. 在 $\frac{5}{8}$ 與 $12\frac{5}{8}$ 之間由小到大依序插入 15 個數，使其成等差數列，則插入的第 8 個數為多少？
- () 2. 一等差數列共有 27 項，其正中央三項和為 950，末三項和為 1650，則其前三項和為多少？
- () 3. 若 $\angle A$ 與 $\angle B$ 互餘，且 $2\angle A = 3\angle B + 45^\circ$ ，求 $\angle A = ?$
- () 4. 一枝六角柱形的鉛筆，其截面為邊長 1 公分的正六邊形，筆芯（圓柱體）直徑為 0.4 公分，鉛筆長 20 公分，求這枝鉛筆木材部分的體積為多少立方公分？



高雄市立正興國中 99 學年度第二學期第一次段考二年級數學科答案卷

一、填充題：80 分

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

二、綜合題：20 分

(1)	(2)
(3)	(4)

高雄市立正興國中 99 學年度第二學期第一次段考二年級數學科解答單

一、填充題

- | | | | |
|-----|-----------|-----|----------|
| 1. | 2 | 11. | 21 |
| 2. | CE | 12. | 18 或 19 |
| 3. | 90π | 13. | 1275 |
| 4. | $20+5\pi$ | 14. | 71.6 |
| 5. | B, D | 15. | 20 |
| 6. | A, B, D | 16. | 37 |
| 7. | 35 | 17. | B |
| 8. | B, D, E | 18. | 36π |
| 9. | 39 | 19. | 1057500 |
| 10. | -3 | 20. | 112π |

二、綜合題

- $\frac{53}{8}$
- 250
- 63
- $(30\sqrt{3} - 0.8\pi)$ 立方公分