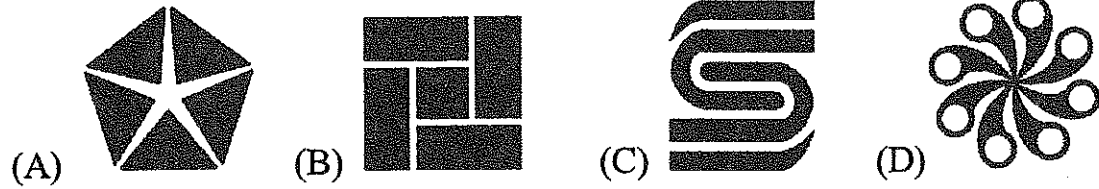


基隆市立武崙國民中學 106 學年度八年級下學期第一次段考數學科試題

壹、三分題(共 9 分)

01、下列有一圖形為對稱圖形，則此圖應為何者？



02、已知 $\frac{77}{333} = 0.231231\dots$ 。則小數點後的第 21 位數字是多少？
 (A) 0 (B) 2 (C) 3 (D) 1

03、下列何者不是等差數列？

- (A) 1, 1, 1, 1, 1 (B) $\sqrt{1}, \sqrt{4}, \sqrt{9}, \sqrt{16}, \sqrt{25}$
 (C) 3, 7, 11, 15, 19 (D) 1, 2, 4, 7, 11

貳、四分題(共 80 分)

04、等差級數 $8 + 11 + 14 + 17 + 20 + 23 + 26 + 29 + 32 + 35 = ?$
 (A) 215 (B) 235 (C) 245 (D) 275

05、1 到 98 之中所有被 9 整除數，總和是多少？
 (A) 409 (B) 455 (C) 495 (D) 550

06、若 a, b, c 三數成等差數列，且 $a + b + c = 33$ ，則 $b = ?$
 (A) -3 (B) 0 (C) 11 (D) 23

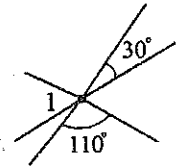
07、用等長的吸管依次向右排出相連的三角形，如附圖。試問排第 7 個圖形需要幾根吸管？



- (A) 13 (B) 15 (C) 17 (D) 19

08、如附圖， $\angle 1 = ?$

- (A) 30° (B) 40° (C) 50° (D) 60°



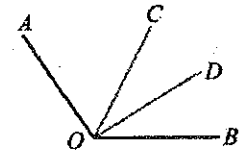
09、在 $\triangle ABC$ 中，若 $\angle A + \angle B = 120^\circ$ ， $\angle B + \angle C = 80^\circ$ ，則 $\triangle ABC$ 為何種三角形？

- (A) 鈍角三角形 (B) 直角三角形 (C) 銳角三角形 (D) 豬腳三角形

10、一個三角形中，若三個內角均為銳角，則此三角形為銳角三角形。請問鈍角三角形有幾個銳角？

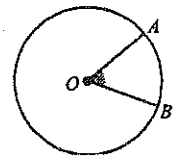
- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

11、如附圖，已知 $\angle AOB = 124^\circ$ ，且 \overline{OC} 為 $\angle AOB$ 的角平分線， \overline{OD} 為 $\angle BOC$ 的角平分線，則 $\angle COD = ?$



- (A) 40° (B) 32° (C) 31° (D) 21°

12、如附圖，已知圓 O 的半徑為 6， \widehat{AB} 的弧長是 2π ，則 $\angle AOB = ?$



- (A) 45° (B) 60° (C) 75° (D) 80°

13、一等差級數的首項是 4，前 10 項的和是 355，則第 10 項=？

- (A) 52 (B) 57 (C) 62 (D) 67

14、一等差數列 (-48) 、 (-41) 、 (-34) 、……到第_____項時，開始會大於 0。

15、若有一等差數列，前九項和為 54，且第一項、第四項、第七項的和為 36，則此等差數列的公差=_____。

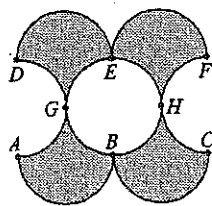
16、已知一等差級數共 20 項。若其首項為 7，公差為 -3 ，則此級數總和=_____。

17、有一等差數列， $4a+2b$ ， $6a-b$ ，_____。

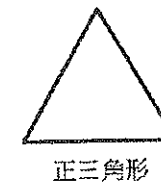
18、若四個數 $a, 6, b, c$ 成等差數列，且 $a-b=6$ ，則 c 為=_____。

19、如附圖， \widehat{AB} 、 \widehat{BC} 、 \widehat{DE} 、 \widehat{EF} 、 \widehat{AGD} 、 \widehat{BGE} 、 \widehat{BHE} 、 \widehat{CHF} 皆為直徑為 5 公分的半圓。

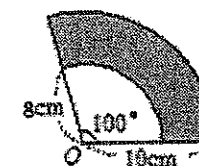
求灰色部分面積=_____平方公分。



20、正三角形的邊長為 10 公分，求正三角形面積=_____平方公分。



21、如附圖，兩扇形之間所圍成灰色部分的面積為=_____平方公分。



22、如附圖中的三個正方形內均有 9 個數字，求此三個正方形內所有數字的總和=_____。

10	20	30	12	22	32	14	24	34
40	50	60	42	52	62	44	54	64
70	80	90	72	82	92	74	84	94

23、有一等差數列 $\langle a_n \rangle$ ： $1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, \dots$ ，

求 $a_1 + a_4 + a_7 + a_{10} + a_{13} + a_{16} + a_{19} + a_{22} + a_{25} + a_{28} =$ _____。

班級： 組別： 座號： 姓名：

壹、三分題(3題共 9 分)

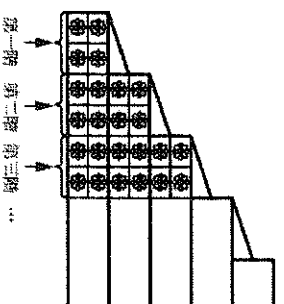
1.	2.	3.

貳、三分題(20題共 80 分)

4.	5.	6.	7.	8.
9.	10.	11.	12.	13.
14.	15.	16.	17.	18.
19.	20.	21.	22.	23.

參、應用題(每題 5 分，共 10 分)

01、如圖，有一樓梯，每一階的長度、寬度與增加的高度都相等。有一工人
在此樓梯的一側貼上大小相同的正方形磁磚，第一階貼了 4 塊磁磚，第
二階貼了 8 塊磁磚，……，依此規則貼了 180 塊磁磚後，剛好貼完此樓
梯的一側。試問此樓梯總共有多少階？



02、計算 $(62^2 - 59^2) + (56^2 - 53^2) + (50^2 - 47^2) + \dots + (8^2 - 5^2)$ 的值是多
少？

肆、挑戰題 1 分

已知 $\frac{b}{a} = \frac{c}{b}$ ，且 $a+b+c = 38$ ，若 $(a-2)$ 、 b 、 c 三數成等差，求 $b+c-a =$ _____