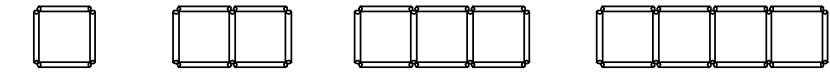


桃園市立慈文國中 113 學年度第二學期補考題庫

|    |    |    |    |    |        |      |        |    |  |
|----|----|----|----|----|--------|------|--------|----|--|
| 科目 | 數學 | 代碼 | 03 | 範圍 | 康軒版第三冊 | 班級座號 | 八年 班 號 | 姓名 |  |
|----|----|----|----|----|--------|------|--------|----|--|

- 某天，小宇心血來潮在一張白紙上寫著一連串規律的國字：認，真，讀，書，認，真，讀，書……，則這一連串國字的第 50 個字為何？ (A) 認 (B) 真 (C) 讀 (D) 書。
  - 若等差數列的首項為 4，公差為  $-11$ ，則這個等差數列的第 7 項為何？  
(A)  $-62$  (B)  $-70$  (C)  $-73$  (D)  $-81$ 。
  - 若等差數列的第 6 項為 5，公差為 3，則這個等差數列的首項為何？  
(A)  $-13$  (B)  $-10$  (C) 21 (D) 24
  - 若等差數列的前 3 項為  $a+4d$ ， $a+d$ ， $a-2d$ ，則下列何者不是這個等差數列的 其中一項？  
(A)  $a-5d$  (B)  $a-8d$  (C)  $5d-a$  (D)  $-11d+a$
  - 若等差數列的首項為 10，末項為 87，公差為 7，則此等差數列共有幾項？ (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13
  - 自 101 到 1000 的整數中，7 的倍數有幾個？ (A) 142 (B) 135 (C) 129 (D) 128 個
  - 在 12 與 98 之間插入一個數  $p$ ，使 12， $p$ ，98 成等差數列，則  $p=$ ？  
(A) 49 (B) 50 (C) 55 (D) 60
  - 下列哪一個選項中兩個數字的等差中項為  $-4$ ？  
(A) 2、 $-6$  (B)  $-2$ 、 $-8$  (C) 1、 $-8$  (D)  $-1$ 、 $-7$
  - 下列何者表示 1 到 100 中所有奇數的和？  
(A)  $\frac{100 \times (1+99)}{2}$  (B)  $\frac{100 \times (1+100)}{2}$  (C)  $\frac{50 \times (1+100)}{2}$  (D)  $\frac{50 \times (1+99)}{2}$
  - 等差級數  $(-105)+(-95)+(-85)+\cdots+85+95+105$  的和為多少？  
(A)  $-210$  (B) 0 (C) 210 (D) 4515
  - 小妍用等長的吸管依次向右排出相連的正方形，如下圖，則下列哪一個吸管數不能排出如下圖相連的正方形？  
(A) 299 (B) 514 (C) 625 (D) 829
- 

第 1 個
第 2 個
第 3 個
第 4 個
- 下列何者不是等比數列？  
(A) 3，6，12，24，48 (B) 125， $-75$ ，45， $-27$ ，16.2  
(C)  $-1$ ， $-1$ ， $-1$ ， $-1$ ， $-1$  (D) 2，0，0，0，0
  - 若一個等比數列的第三項為 5，公比為  $-2$ ，求此數列的第六項為何？  
(A)  $-40$  (B) 40 (C)  $-80$  (D) 80
  - 若  $x+12$ ， $x+4$ ， $x$  為等比數列，則  $x=$ ？ (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8

15. 已知 3,  $x$ , 27 成等比數列, 則 3 和 27 的等比中項  $x = ?$

- (A) 6 (B)  $\pm 6$  (C) 9 (D)  $\pm 9$

16. 下列各選項中, 兩變數  $x$ 、 $y$  之間的對應關係, 哪一組的  $y$  不是  $x$  的函數?

(A) 

|     |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|
| $x$ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| $y$ | 0 | 0 | 0 | 0 |

(B) 

|     |    |    |    |    |
|-----|----|----|----|----|
| $x$ | 10 | 20 | 30 | 40 |
| $y$ | 4  | 3  | 2  | 1  |

(C) 

|     |    |    |    |    |
|-----|----|----|----|----|
| $x$ | 10 | 10 | 10 | 10 |
| $y$ | 10 | 20 | 30 | 40 |

(D) 

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| $x$ | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 |
| $y$ | 1   | 2   | 1   | 2   |

17. 下列各選項中, 兩變數  $x$ 、 $y$  之間的對應關係, 哪一組的  $y$  不是  $x$  的函數?

- (A)  $x = 5y + 2$  (B)  $y = x^2$  (C)  $y = -3x + 4$  (D)  $y^2 = x$

18. 函數  $y = 2x - 1$ , 當  $x = 3$  時, 函數值為多少?

- (A) 3 (B) 5 (C) 6 (D) 7

19. 若一次函數  $y = -5x + 1$  與一次函數  $y = 3x + 17$  在  $x = a$  時的函數值相等, 則  $a$  為多少?

- (A) 0 (B)  $-1$  (C)  $-2$  (D) 5

20. 若一數列為  $1, \sqrt{2}, \sqrt{3}, 2, \sqrt{5}, \sqrt{6}, \sqrt{7}, \square, 3$ , 依某種規律而成, 則  $\square = ?$

- (A)  $\sqrt{2}$  (B)  $2\sqrt{2}$  (C)  $3\sqrt{2}$  (D)  $4\sqrt{2}$

21. 已知在坐標平面上, 一次函數  $y = ax + b$  的圖形通過  $(3, 8)$ 、 $(-7, -22)$  這兩點, 則此函數為何?

- (A)  $y = 3x - 1$  (B)  $y = x + 3$  (C)  $y = x - 3$  (D)  $y = 3x + 1$

22. 若  $\triangle ABC$  中,  $\angle A = 30^\circ$ ,  $\angle C$  的外角為  $120^\circ$ , 則  $\triangle ABC$  為何種三角形?

- (A) 銳角三角形 (B) 直角三角形 (C) 鈍角三角形 (D) 無法判斷

23. 下列有關三角形內角與外角的敘述何者錯誤?

- (A) 三角形的三個內角可以拼成一個平角 (B) 三角形的一組外角可以拼成一個周角  
(C) 正三角形的一個外角是一個內角的 2 倍 (D) 三角形的任一內角等於其不相鄰兩外角的和

24. 已知四邊形內角和為  $360^\circ$ , 若一四邊形的 4 個內角由小至大依序成等差數列, 且最小角為  $60^\circ$ , 則公差為多少度?

- (A) 10 (B) 15 (C) 20 (D) 25

25. 若一正  $n$  邊形的一個內角與一個外角度數比為  $4:1$ , 則  $n = ?$

- (A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 10

26. 利用中垂線作圖可將長 20 公分的線段分成下列哪一組長度?

- (A) 3 公分、17 公分 (B) 5 公分、15 公分 (C) 6 公分、14 公分 (D) 8 公分、12 公分

27. 已知  $\overline{BD}$  為  $\angle ABC$  的角平分線, 若  $\angle ABD = 35^\circ$ , 則  $\angle ABC = ?$

- (A)  $65^\circ$  (B)  $70^\circ$  (C)  $80^\circ$  (D)  $90^\circ$

28.  $\triangle ABC$  中,  $\overline{AC} = 5$ ,  $\overline{BC} = 8$ , 則  $\overline{AB}$  不可能為下列何者?

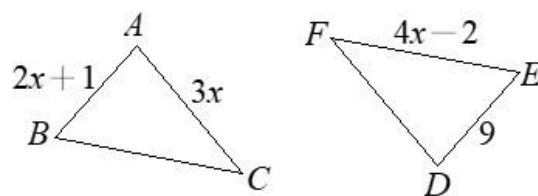
- (A) 2 (B) 5 (C) 8 (D) 11

29.  $\triangle ABC$  中，最長邊  $\overline{AC} = 10$ ， $\overline{BC} = 6$ ，則  $\angle B$  與  $\angle C$  的大小關係為何？

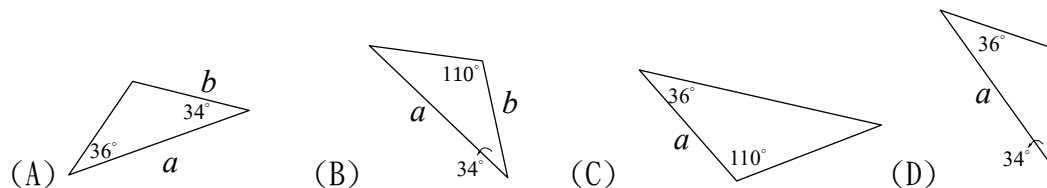
- (A)  $\angle B > \angle C$  (B)  $\angle B = \angle C$  (C)  $\angle B < \angle C$  (D) 無法判定

30. 如右圖， $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ，其中 A、B、C 的對應點分別為 D、E、F，各邊長如圖所示，則  $\triangle ABC$  的周長為何？

- (A) 27 (B) 29 (C) 35 (D) 38

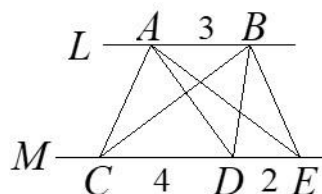


31. 下列哪一個三角形和其他三個不全等？



32. 已知四邊形內角和為  $360^\circ$ ，若一四邊形的 4 個內角由小至大依序成等差數列，且最小角為  $60^\circ$ ，則公差為多少度？

- (A) 10 (B) 15 (C) 20 (D) 25

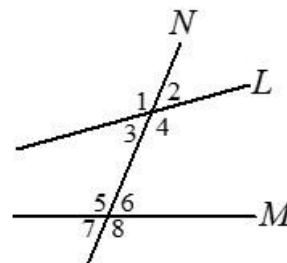


33. 如右圖， $L \parallel M$ ，則下列哪一個三角形的面積最大？

- (A)  $\triangle ABC$  (B)  $\triangle ABD$  (C)  $\triangle BCD$  (D)  $\triangle BDE$

34. 如右圖，直線 N 為直線 L 與直線 M 的截線，則下列何者正確？

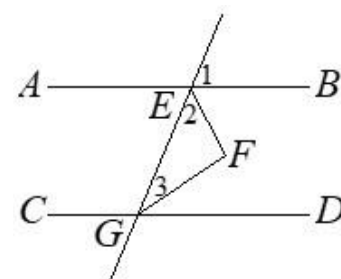
- (A)  $\angle 3$  的同位角為  $\angle 7$  (B)  $\angle 4$  的同側內角為  $\angle 3$   
(C)  $\angle 7$  的同位角為  $\angle 1$  (D)  $\angle 8$  的內錯角為  $\angle 3$



35. 如右圖， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ，且其中一組同側內角的角平分線  $\overline{EF}$  與  $\overline{FG}$  相交於 F 點，

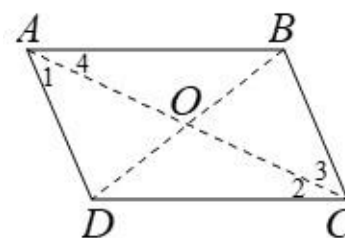
若  $\angle 2 = 50^\circ$ ，則  $\angle 1 + \angle 3 = ?$  度。

- (A) 100 (B) 110 (C) 120 (D) 130



36. 如右圖，在平行四邊形 ABCD 中，連接兩條對角線  $\overline{AC}$ 、 $\overline{BD}$  相交於 O 點，則下列敘述何者錯誤？

- (A)  $\triangle AOD$  面積 =  $\triangle COD$  面積  
(B)  $\overline{AB} = \overline{CD}$ ， $\overline{BC} = \overline{AD}$   
(C)  $\angle 1 = \angle 2$ ， $\angle 3 = \angle 4$   
(D)  $\overline{OA} = \overline{OC}$ ， $\overline{OB} = \overline{OD}$



37. 一菱形的對角線長分別為 10 公分和 12 公分，則這個菱形的面積是多少？

- (A) 120 (B) 100 (C) 80 (D) 60

38. 已知一梯形兩腰中點的連線段長與高皆為 10 公分，則此梯形的面積為多少平方公分？  
 (A) 50 (B) 100 (C) 150 (D) 200
39. 如右圖，等腰梯形 ABCD 的上底為 5 公分，下底為 11 公分，對角線  $\overline{AC}$  長為 10 公分，則此等腰梯形的面積為多少平方公分？ (A)160 (B) 80 (C) 60 (D) 48
- 
40. 若 $\triangle ABC$  與 $\triangle DEF$  中，  $\overline{AC} = \overline{DF}$  ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$  ,  $\angle C = \angle F = 90^\circ$  , 則 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$  是依據下列哪一個全等性質？  
 (A) SAS (B) SSA (C) RHS (D) ASA

參考答案

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 題號 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 答案 | B  | A  | B  | C  | C  | D  | C  | D  | D  | B  |
| 題號 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 答案 | A  | D  | A  | B  | D  | C  | D  | B  | C  | B  |
| 題號 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 答案 | A  | B  | D  | C  | D  | B  | B  | A  | A  | C  |
| 題號 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 答案 | C  | C  | C  | A  | C  | C  | D  | B  | D  | A  |