

【魔訓 A 班】

李唯 老師編授

# 國文

技職創造藍天

專業 優質 權威

# 立志成功

專辦高職 · 綜高升科大/四技/大學



## 李唯國文—第一單元 文化基本教材

### 一， 文化教材之儒家孝道

#### 【觀念剖析】



#### 【必考名句示範】

1. 原文：詩云：戰戰兢兢，( )，( )。而今而後，吾知免夫！  
主旨：曾子戒慎守身，全節以終。
2. 原文：慎終追遠，民德歸厚矣。  
主旨：上位者能盡孝不忘本，則風俗歸於淳厚。
3. 原文：父母唯( )。  
主旨：教人珍重自愛。
4. 原文：有事弟子服其( )；有酒食先生( )，曾是以為( )乎？  
主旨：孝親應和顏悅色以悅親心。
5. 原文：父母之年，不可不知也。一則以( )，一則以( )。  
主旨：勉人及時行孝

### 二， 文化教材之「仁」的精神

【觀念剖析】



【必考名句示範】

1. 原文：仁者安仁，知者利仁。  
主旨：仁者、智者不因環境而失其本心，易其操守。
2. 原文：唯仁者，能( )人，能( )人。  
主旨：仁者無私心，對人之好惡皆恰當。
3. 原文：司馬牛問仁。子曰：「仁者，其言也( )。」  
主旨：行仁在於謹慎其言。
4. 原文：子貢問為仁。子曰：「工欲善其事，必先利其( )。」  
主旨：培養仁德，須有明師益友輔之。
5. 原文：擇不處仁，焉得( )？  
主旨：智者必選擇仁厚之鄉為住所。
6. 原文：非禮勿視，非禮勿聽，非禮勿言，非禮勿動。  
主旨：具體行仁的功夫
7. 原文：( )，可謂仁之方也已。  
主旨：推己及人，為求仁的方法。

8. 原文：當仁不讓於( )。

主旨：勉人當勇於行仁，利可讓，仁不可讓也。

9. 原文：夫仁者，己欲立而( )，己欲達而( )。

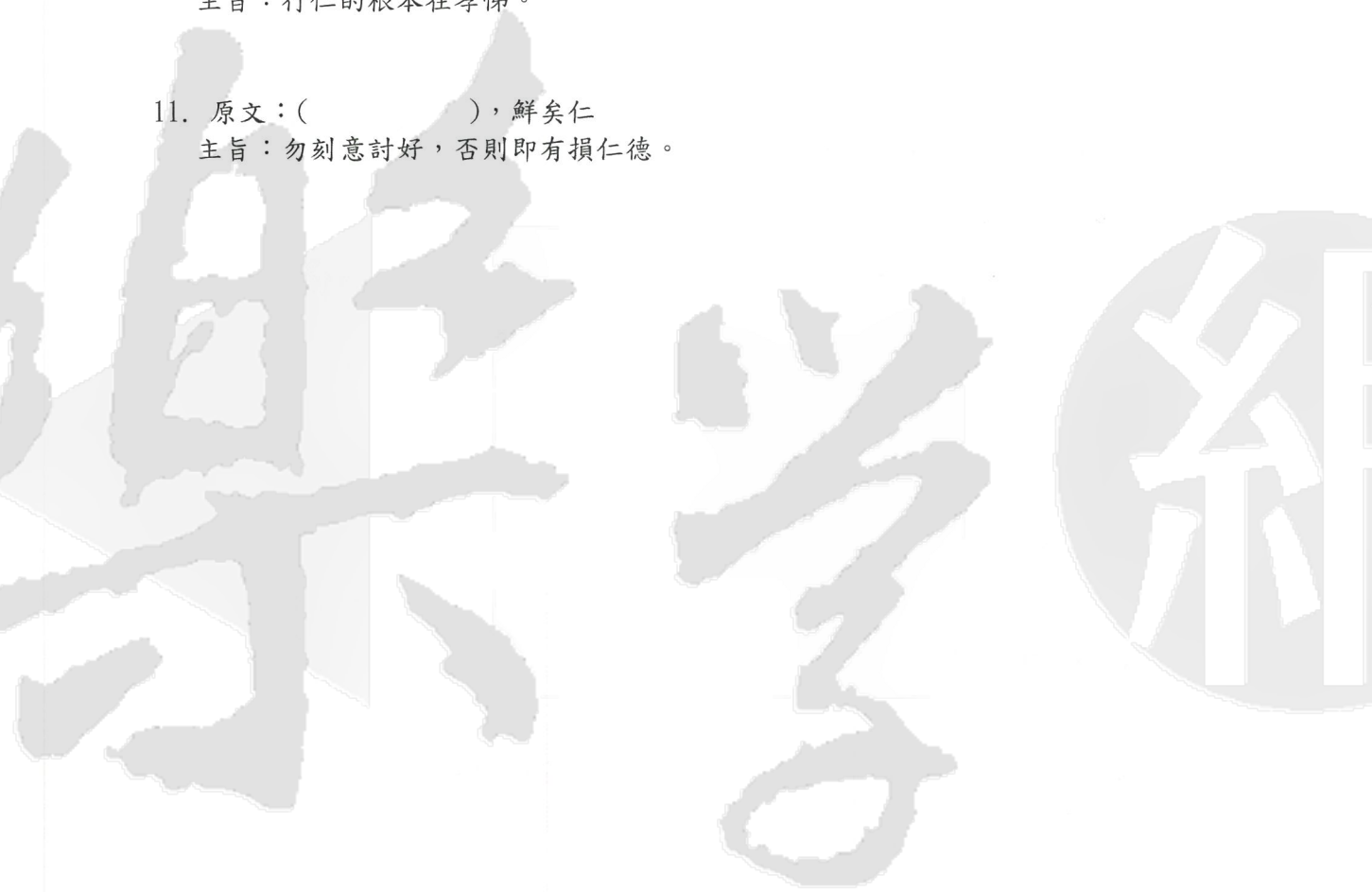
主旨：行仁的方法在於推己及人。

10. 原文：( )也者，其為仁之本與！

主旨：行仁的根本在孝悌。

11. 原文：( )，鮮矣仁

主旨：勿刻意討好，否則即有損仁德。



### 三， 文化教材之教育精神

#### 【觀念剖析】



#### 【必考名句示範】

1. 原文：天何言哉？四時行焉，百物生焉，天何言哉？  
主旨：不言之教。
2. 原文：求也退，故( )之；由也( )人，故退之。  
主旨：因材施教
3. 原文：有鄙夫問於我，( )如也，我叩其( )而竭焉。  
主旨：( )。
4. 原文：自行( )以上，吾未嘗無誨焉！  
主旨：( )。
5. 原文：中人以上，可以語上也；中人以下，不可以語上也。  
主旨：因材施教。
6. 原文：不( )不啟；不悱不發；舉一隅不以三隅反；則不( )也。  
主旨：勉勵學者( )。
7. 原文：( )欲見孔子，孔子辭以疾，將命者出戶，取瑟而歌，使之聞之。  
主旨：孔子行( )。
8. 原文：與其( )也，不與其( )也，唯何甚！人潔己以進，與其潔也，不保其( )也。

主旨：孔子讚許潔身自好之人，以成就其學業。

#### 四， 文化教材之政治思想

#### 【觀念剖析】



#### 【必考名句示範】

1. 原文：邦有道，( )且( )焉，恥也；邦無道，( )且( )焉，恥也。  
主旨：天下有道則出任，無道則歸隱。
2. 原文：君子信而後勞其民；未信，則以為( )己也。信而後諫；未信，則以為( )己也。  
主旨：使民事上之道在於誠信。
3. 原文：君子之德，風；小人之德，草。草上之風，必( )。  
主旨：為政應修德行仁，化民於善。
4. 原文：上失其道，民散久矣！如得其情，則哀( )而勿喜。  
主旨：曾子認為司法宜體恤民情。
5. 原文：其身正，( )而行；其身不正，雖令不從。  
主旨：為政以( )為先。

SINCE 1984  
**CNT**  
Educational Center  
專業辦學 · 績效卓越

技職創造藍天

專業 優質 權威

# 立志成功

專辦高職 · 綜高升科大/四技/大學

# 英文

魔訓班(1) 校書N

李益老師編授



LEARNING  
There is no end to learning  
學無止境

## Change 改變

美國總統歐巴馬：  
期待他人或等待未來，改變將永難實現。  
你自己，就是你等待的人。  
同學們...有些事現在不做，一輩子都不會做了  
是時候改變你(妳)的人生！



## 文法複習-時式總複習

### 一、現在

1. 現在簡單式- 表「事實」、「經常發生」、「真理」

與下列副詞連用:

(1) \_\_\_\_\_ day/week... (每一)      (2) always, usually ; seldom, never

Ex1: My mom always worries about me.

2. 現在進行式- 表「正在進行」

與下列時機點連用:

(1) Look! 或 Listen!      (2) now = \_\_\_\_\_

Ex2: The cars are moving rapidly on the road right now.

[ 選擇練習 ]

1. Peter: What's wrong?

Sam: I \_\_\_\_\_ for the cell phone which my mother gave me.

A. look                      B. looked                      C. looking                      D. am looking

2. I can't hardly believe that these cars \_\_\_\_\_ Peter.

A. belong                      B. belong to                      C. are belonging                      D. are belonging to

3. Jenny often \_\_\_\_\_ on a diet, but it never last long.

A. go                      B. going                      C. went                      D. goes



## 二、過去

1. 過去(簡單)式: 表過去的事實

Ex1: Sam quit smoking three years ago.

2. 過去進行式: 過去時間點, 正在進行的動作

Ex2: Sandy was writing a letter when the telephone rang.

= \_\_\_\_\_ Sandy was writing a letter, the telephone rang.

3. 過去習慣:

Ex3: I \_\_\_\_\_ smoke before, but I don't do it now.

### [ 句子重組 ]

1. I need / because / an raincoat/ raining / it is / .

\_\_\_\_\_

2. Ann / dogs / used to / be / afraid of / .

\_\_\_\_\_

3. Sandy / mind / changes / her / constantly / .

\_\_\_\_\_

### [ 選擇練習 ]

1. Peter \_\_\_\_\_ a letter at present.

A. is writing      B. is written      C. has written      D. will be written

2. We \_\_\_\_\_ chess while it was snowing.

A. were playing      B. have played      C. are playing      D. had playing

3. The diligent student \_\_\_\_\_ to the library every day.

A. goes      B. is going      C. gone      D. go

4. I saw you in the campus yesterday. You \_\_\_\_\_ on the grass and reading a book.

A. sitting      B. sat      C. will sit      D. were sitting

### 三、未來

未來式: 將要發生的事情。

EX1: I will call you back in 3 days.

EX2: Kevin will be working when you call him at 11 tomorrow.

EX3: There \_\_\_\_\_ a beauty contest the day after tomorrow.

[ 選擇練習 ]

- I'm going to visit my English teacher \_\_\_\_\_.  
A. the other day                      B. since five o'clock  
C. next weekend                        D. five times
- When my mother \_\_\_\_\_ back to Taiwan tomorrow, I will be happy.  
A. coming              B. will come              C. comes              D. has come
- If it \_\_\_\_\_ tomorrow, the meeting will be cancelled.  
A. rains              B. will rain              C. rain              D. has rained

[ 翻譯練習 ]

1. 做完作業之後，我們將去看電影。

---

2. 這有名的政治家上星期演講。

---

3. 別發出太多噪音。寶寶正在睡覺。

---

## 四、完成

### 重要觀念 1

1. 常與現在完成式連用的副詞:

already (已經), yet (尚未);

so far (到目前), just (剛剛), recently/lately (最近); once (一次)

EX1: The two countries have not found relatively clean energy sources yet.

【102 年四技二專入學測驗】

2. 現在完成式: \_\_\_\_\_

EX2: I have never seen Jo since I left the English institute.

3. 過去完成式 ( \_\_\_\_\_ )

EX3: The train had left when we arrived.

EX4: He said that he had seen me one year before.

### [ 選擇練習 ]

1. The terrible typhoon struck Taiwan last week, and its strong wind and heavy rain \_\_\_\_\_ many lives.  
A. take                      B. took                      C. has taken                      D. have taken
2. Judy \_\_\_\_\_ ill since Monday.  
A. was                      B. has been                      C. will be                      D. being

SINCE 1984  
**CNT**  
Educational Center  
專業辦學 · 績效卓越

技職創造藍天

專業 優質 權威

# 立志成功

專辦高職 · 綜高升科大/四技/大學

# 數學

魔訓班(商農科)

藍軒老師編授



LEARNING  
There is no end to learning  
學無止境

**Change** 改變

美國總統歐巴馬：  
期待他人或等待未來，改變將永難實現。  
你自己，就是你等待的人。  
同學們...有些事現在不做，一輩子都不會做了  
是時候改變你(妳)的人生！



# 第一單元 直線方程式

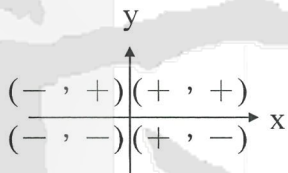


## 重點整理

### 1. 數系的包含關係



### 2. 直角坐標

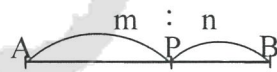


### 3. 距離公式

設  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ , 則  $\overline{AB} = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

### 4. 分點公式

$$P = \frac{m \cdot B + n \cdot A}{m + n}$$



### 5. 中點公式

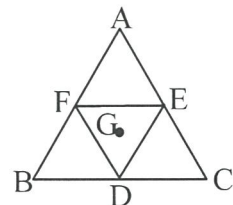
$$M = \frac{A + B}{2}$$



### 6. 重心公式

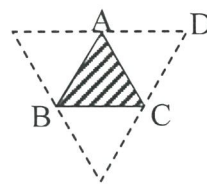
D、E、F 分別為  $\overline{BC}$ 、 $\overline{AC}$ 、 $\overline{AB}$  中點

$$G = \frac{A + B + C}{3} = \frac{D + E + F}{3}$$



## 7. 第四點坐標

- (1) 平行四邊形  $ABCD$ ，則  $D = A + C - B$
- (2) 若試題未出現平行四邊形之順序，則  $D$  點有三種答案。☛注意



$$8. \text{凸 } n \text{ 邊形面積} = \frac{1}{2} \left\| \begin{matrix} x_1 & x_2 & \cdots & x_n & x_1 \\ y_1 & y_2 & \cdots & y_n & y_1 \end{matrix} \right\|$$

## 9. 斜率： $0 \leq \theta < \pi$

(1)  $m = \tan \theta$

(2) 已知  $A(x_1, y_1)$ ， $B(x_2, y_2)$ ，過  $\overline{AB}$  之斜率  $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ ，

(3) 設  $L: ax + by + c = 0$ ，則斜率  $m = -\frac{a}{b}$ 。

## 10. 平行與垂直

(1) 若  $L_1 // L_2$ ，則  $m_1 = m_2$

(2) 若  $L_1 \perp L_2$ ，則  $m_1 \cdot m_2 = -1$

【註】若  $A$ 、 $B$ 、 $C$  三點共線，則任何兩點間的斜率相等。

## 11. 求直線方程式：

- (1) 兩點式 (2) 點斜式 (3) 一般式 (4) 斜截式 (5) 截距式

## 12. 點到線距： $P(x_1, y_1)$ 到直線 $ax + by + c = 0$ 的距離

$$d =$$

## 13. 平行線距： $ax + by + c_1 = 0$ 與 $ax + by + c_2 = 0$ 的距離

$$d =$$

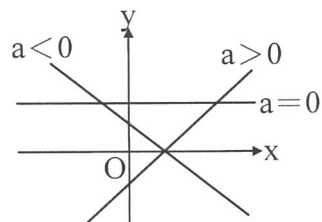
## 14. 交角： $\tan \theta = \pm \frac{m_1 - m_2}{1 + m_1 m_2}$ ，其中：+ 表示銳角，- 表示銳角

## 15 函數圖形

(1) 合成函數  $f \circ g = f(g(x))$ ， $g \circ f = g(f(x))$

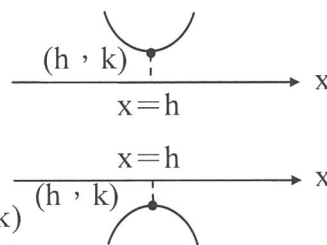
### (2) 一次函數

$y = f(x) = ax + b$  中，略圖如右：



(3) 二次函數

$$y = ax^2 + bx + c, a, b, c \in \mathbb{R}, \text{ 但 } a \neq 0$$
$$= a(x-h)^2 + k (\text{頂點式})$$



- ① 其圖形為 1 條拋物線
- ② 若  $a > 0$ ，表示開口向上，圖形最低點  $(h, k)$
- ③ 若  $a < 0$ ，表示開口向下，圖形最高點  $(h, k)$

[ 註 ] 頂點  $(h, k) = \left(-\frac{b}{2a}, \frac{4ac-b^2}{4a}\right)$

- ④  $y$  值恆正的充要條件  $\Leftrightarrow a > 0, b^2 - 4ac < 0$
- ⑤  $y$  值恆負的充要條件  $\Leftrightarrow a < 0, b^2 - 4ac < 0$

### 16. 二次函數極值的求法

(1)  $x$  無限制， $x = -\frac{b}{2a}$  為極大值或極小值

(2)  $x$  有限制 ( $\alpha \leq x \leq \beta$ )

- ① 若  $-\frac{b}{2a} \in [\alpha, \beta]$ ，則代入  $f(\alpha)$ 、 $f(-\frac{b}{2a})$ 、 $f(\beta)$  比大小
- ② 若  $-\frac{b}{2a} \notin [\alpha, \beta]$ ，則代入  $f(\alpha)$ 、 $f(\beta)$  比大小

### ∞ 焦點試題 ∞

1. 將  $y = 2x^2$  之圖形向左移 3 單位，再向上移 4 單位，所得圖形為  $y = ax^2 + bx + c$ ，求  $b + c = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

2. 設  $A(-3, 5)$ 、 $B(4, -2)$ ， $P$  點在  $\overline{AB}$  上，若  $3\overline{AP} = 4\overline{PB}$ ，則  $P$  點坐標為 (A)  $(-2, 1)$  (B)  $(0, 2)$  (C)  $(1, 1)$  (D)  $(3, 1)$ 。

3.  $a, b, c \in \mathbb{R}$ ，直線  $ax + by + c = 0$ ，若  $ab > 0$ ， $bc < 0$ ，則直線不通過第幾象限？ (A)一 (B)二 (C)三 (D)四。

4. 已知  $A(2,1)$ 、 $B(3,5)$ 、 $C(0,-1)$ 、 $D(2,k)$ ，若  $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ ，則  $K =$  (A)1 (B) $-\frac{1}{2}$  (C) $-\frac{3}{2}$  (D)3。

5. 設  $A(6, 4)$ ， $B(5, 2)$ ， $C(2, 1)$ ，則下列敘述何者錯誤？ (A)重心坐標 $(\frac{13}{3}, \frac{7}{3})$  (B) $\Delta ABC$ 面積 $=\frac{5}{2}$  (C) $\overline{BC}$ 邊上的高長為 $\frac{\sqrt{5}}{2}$  (D) $\overline{BC}$ 邊上的高所在直線方程式為 $3x + y - 22 = 0$ 。

6. 設  $A(4, -3)$ 、 $B(-2, 1)$ ，若  $\overline{AB}$  的垂直平分線方程式為  $ax + by - 5 = 0$ ，則  $a + b =$  (A)3 (B)2 (C)1 (D)0。