

臺中市立四張犁國民中學 110 學年度第一學期

第二次課程發展委員會會簽到冊

日期：111 年 01 月 18 日 (二) 16:05

地點：第二會議室

主席：陳姿伶校長

列席：無

紀錄：廖嘉文組長

| | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 校長 陳姿伶 | 陳姿伶 | 數學領召 吳佳純 | 佳純 |
| 教務主任 林明宗 | 林明宗 | 自然領召 周怡廷 | 周怡廷 |
| 學務主任 丁瑞碧 | 丁瑞碧 | 社會領召 林淑容 | 林淑容 |
| 總務主任 陳文賢 | 陳文賢 | 健體領召 黃詠惠 | 病假 |
| 輔導主任 林炎瑩 | 事假 | 藝文領召 陳珽岑 | 陳珽岑 |
| 教學組長 廖嘉文 | 廖嘉文 | 綜合領召 林美蘭 | 林美蘭 |
| 國文領召 梁舒靜 | 梁舒靜 | 科技領召 林炎瑩 | 事假 |
| 英語領召 林孟蓉 | 林孟蓉 | 教師會代表 黃貴卿 | 輔導指導學生 美術作業 |
| 特教代表 張佳芝 | 張佳芝 | 一年級教師代表 蘇杏宜 | 蘇杏宜 |
| 二年級教師代表 熊開慧 | 處理班務至 16:30 | 三年級教師代表 李婉甄 | 李婉甄 |
| 家長會代表 謝戎 | 謝戎 | | |
| 列席： | | | |

臺中市四張犁國中 110 學年度第一學期

第二次課程發展委員會會議記錄

壹、時間：111 年 01 月 18 日(星期二) 16:05~17:00

貳、地點：第二會議室

參、主席：陳姿伶校長

肆、出席人員：如簽到表

伍、主席致詞：略

陸、會議內容：

記錄：廖嘉文

一、教務處報告

(一)本學期「教學正常化視導暨常態編班評鑑」於 110 年 12 月 7 日辦理。楊山琪督學勉勵大家以安心、信心、熱心、貼心持續為校園環境與教學努力。視導委員們對本校之校園環境、教室設備、課程教學與學生表現諸多讚賞，節錄於下

1. 學校充滿陽光是個令人開心的學習環境。
2. 彈性課程「閱讀策略」融入品德教育且發展得早，全校性閱讀活動令人羨慕。
3. 和學生訪談過程感受到親師關係的良好。正常化教學下，孩子們都很有自己想法。升學志願為優質高中的國三同學，有自行規畫補習並能妥善安排作息、對自己充滿自信；沒有規畫補習的同學，也能說出自己的讀書計畫。升學志願為職校的同學能具體說出自己將來想就讀的類科。
4. 巡視校園過程發現教師能妥善運用顯示器、學生學習狀況佳。
5. 評量資料之整理用心且完整。
6. 定期評量後，命題教師以讀卡結果進行「試題分析檢核」，針對答對率較低之試題提出補救教學方案，是很不容易的事情，給予這個行之有年的特色極大之肯定。

(二)請各任課教師依課程計畫教學與評量，並於當節下課協助文書股長確實記錄於教室日誌，務必核對課程名稱及上課內容後再簽名，彈性課程尤須特別留意。

(三) 三年級寒假學藝活動時間：01/21(五)-01/27(四) (每日半天，計 20 節)，不指派寒假作業，請同學溫習課業。未參加寒輔同學須繳交二年級寒假作業，請三年級導師協助檢核。各科上課節數如下：

| 導師 時間 | 語文 -國文 | 語文 -英語 | 數學 | 自然 -理化 | 自然 -地科 | 社會 -地理 | 社會 -歷史 | 社會 -公民 | 健體 -體育 | 合計 |
|----------|-----------|-----------|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|
| 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 |

(四) 一二年級寒假作業如附件1，開學後，請導師先指導學生按科目收齊(不用裝訂)，交由110-2任課老師評閱。三年級由導師檢核。屆時請評閱教師挑選優秀作品0~2份，由教學組記嘉獎獎勵並於穿堂公佈欄及各大活動公開展出。

(五) 感謝各領域老師協助，如期完成許多交辦事項，請持續規劃各教學研究會採社群模式運作，強化教師共同備課、觀課、議課等機制，配合新課綱，發展結合學校特色之課程，並且運用學習共同體理念，善用分組合作學習技巧，引領課程精進，建立良善的師生互動。各項教師研習資訊均公告於校網[公告訊息] → [教師研習]，敬請踴躍參加。

柒、討論議題

案由一：有關109學年第五次課發會(110.07.03上午9:00 Meet - yqc-arwa-tmj)，劉安祐老師代表自然領域提出臨時動議「將領域召集人之減授2節課，修改為減授1堂」，因此多出的9節課，可運用於其他行政協助或實驗室管職務」，提請討論。

說明：1. 依據中市教中字第1080059674號函「臺中市國民中學教師授課節數編排要點」(附件2)辦理

2. 本校目前減授課總表如附件3。

決議：參考其他學校作法，規劃明確之「協助行政人員」職務及其「減授時數」，擇期再議。

柒、臨時動議：

國文領域召集人梁老師動議：

國內外 COVID-19 疫情升溫，若疫情警戒升級至停止實體上課，三年級寒假學藝活動如何處理。

校長裁示：

1. 若疫情警戒升級至停止實體上課，三年級寒假學藝活動停止上課。
2. 由各科教師運用線上學習資源以線上作業方式協助三年級同學複習課業。

教學組長

教師兼
教學組長 廖嘉文

教務主任

教師兼
教務主任 林明宗

校 長

臺中市立四張犁
國民中學校長 陳姿伶

臺中市四張犁國中 110 學年度第一學期

第二次課程發展委員會會議照片

| | | | |
|---|-------------|--|---------------|
| 日期 | 01月18日(星期二) | 時間 | 16:05 ~ 17:00 |
| 地點 | 校史室 | 主持人 | 陳姿伶校長 |
|  | |  | |
| 說明：校長致詞。 | | 說明：教務處報告。 | |
|  | |  | |
| 說明：交換意見討論。 | | 說明：交換意見討論。 | |

教學組長

教師兼
教學組長 廖嘉文

教務主任

教師兼
教務主任 林明宗

校長

臺中市立四張犁
國民中學校長 陳姿伶

臺中市立四張犁國中 110 學年度 寒假作業

| 編號 | 領域 | 一年級 | 二、三年級 | 備註 |
|----|----|-----------------------------------|--------------|----|
| 1 | 國文 | 品味本土語言之美 | 品味本土語言之美 | |
| 2 | 英語 | 趣味英語寫作(雙面*1) | 英語寫作(雙面*1) | |
| 3 | 數學 | 數學複習卷(雙面*1) | 數學複習卷(雙面*1) | |
| 4 | 自然 | 植物無性生殖觀察 | 科學家小傳 | |
| 5 | 社會 | 臺灣尋奇 | 世界風情 | |
| 6 | 綜合 | 歡喜過新年 PART 1 | 歡喜過新年 PART 2 | |
| 7 | 藝文 | 美術作品設計 | 美術作品設計 | |
| | | 請同學透過你獨特的感受，賦予大膽新色彩來個新的詮釋，期待你的作品。 | | |

【說明】

- 一、對象：一、二年級適用。三年級未參加寒假輔導活動者，須繳交二年級寒假作業。
- 二、作業內容注意事項：
 - (一)開學後，請一二年級導師先指導學生按科目收齊，交由 110-2 任課老師評閱。
三年級未參加寒假輔導者，由導師檢核。
 - (二)請任課教師挑選優秀作品 0~2 份，由教學組記嘉獎獎勵。
 - (三)文書股長依教務處繳交時程，將各科優秀作品(不用裝訂)交至教學組。
 - (四)未能完成者另予處分。
 - (五)優秀作品將於穿堂公佈欄及各大活動公開展出。



品味本土語言之美

年 班 座號： 姓名：

一、 本土語言俗諺大尋寶

本土語言（如閩南語、客語、原住民語等）俗諺是民間流傳的常語，含有豐富的知識、經驗、有思想、教育意義。透過俗諺可以了解我們的文化，許多俗諺對人們的影響不下於四書五經呢！就讓我們一起來趟尋寶之旅…例如：

俗諺：時到時擔當，無米煮蕃薯湯。

意義：船到橋頭自然直。

1. 俗諺：

意義：

2. 俗諺：

意義：

3. 俗諺：

意義：

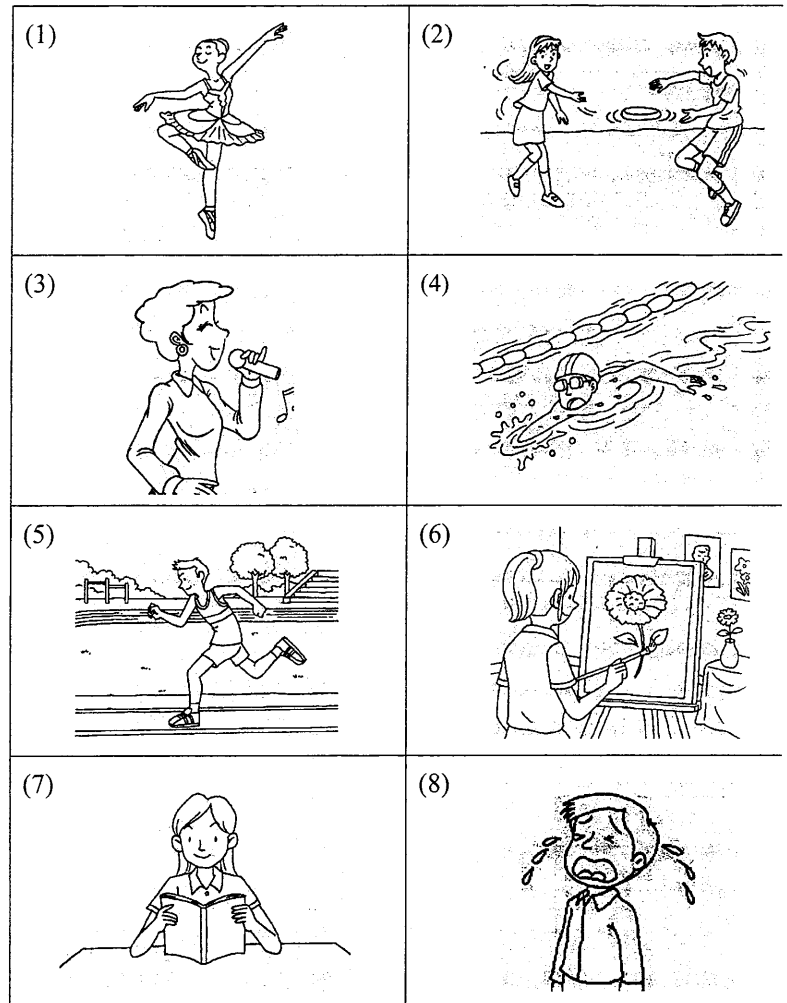
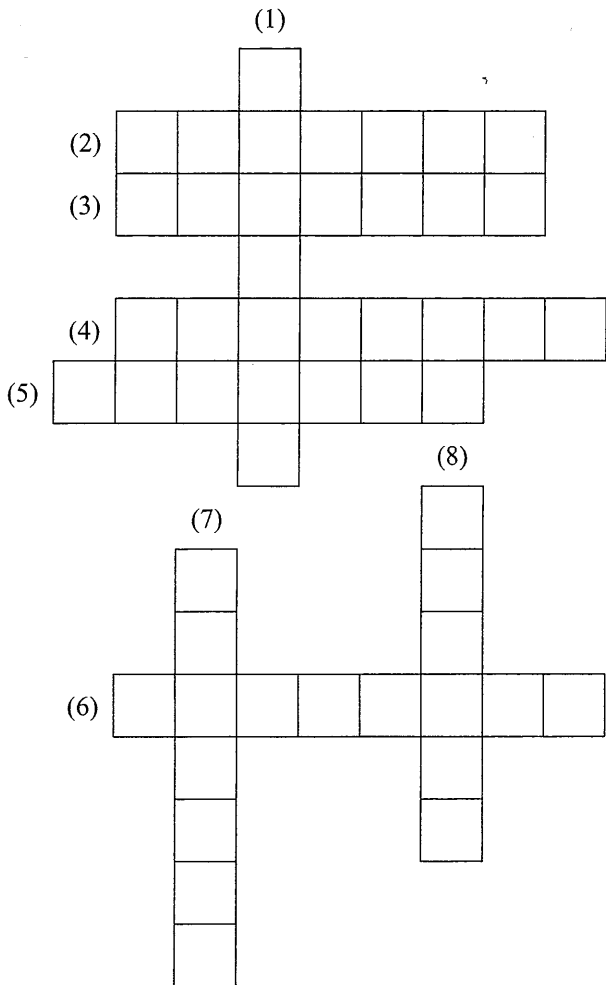
二、 丹青高手畫俗諺

請選出左列的其中一個本土語言俗諺，再依據其中的字面意義，繪出一幅聯想畫。

【請用色筆著色】

本土語言俗諺：_____

一、(a)請看右圖，猜圖中的人正在做什麼，將答案以小寫寫出，並加上 ing。



(b)依上圖，用現在進行式回答問題。

- (1) What is she doing? _____
- (2) What are they doing? _____
- (3) What is she doing? _____
- (4) What is he doing? _____
- (5) What is he doing? _____
- (6) What is she doing? _____
- (7) What is she doing? _____
- (8) What is he doing? _____

二、根據圖示，回答下列問題。

1. (a) A: Where is Frank from? B: He is from _____.

(b) A: How old is Frank? B: He is _____.



(Canada. 17 歲)

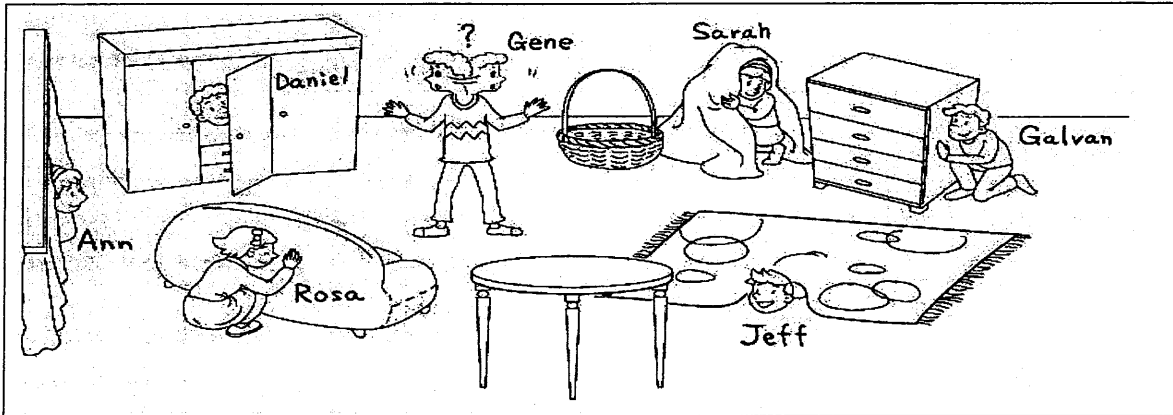
2. (a) A: Where is Xiao Xiao Bin(小小彬) from? B: He is from _____.

(b) A: How old is Xiao Xiao Bin? B: He is _____.



(Taiwan, ROC, 7 歲)

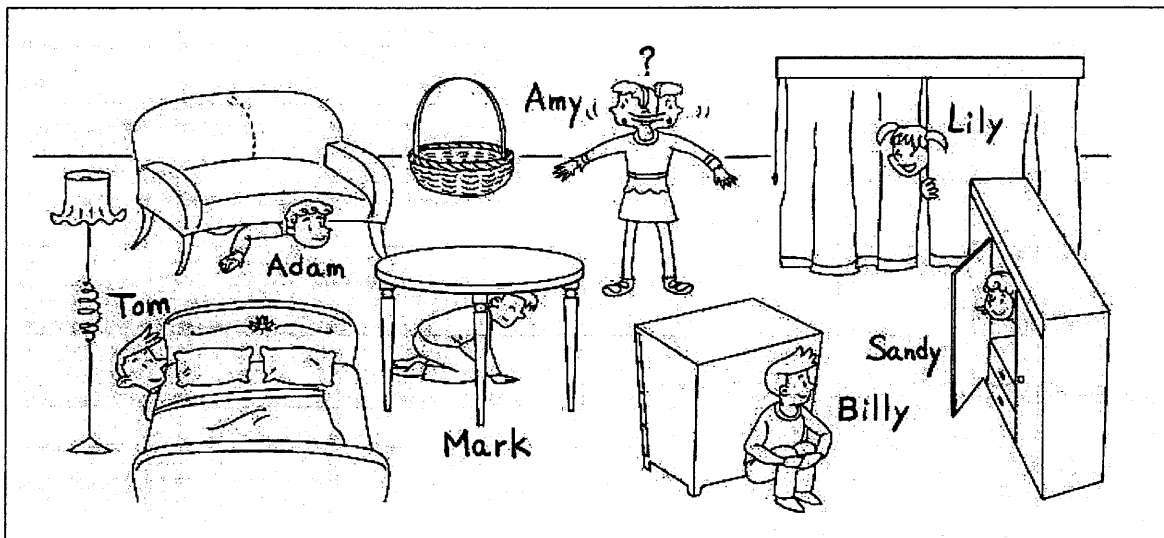
三、請依範例，看圖短文寫作。 Model: Let's play hide-and-seek!



hide-and-seek 捉迷藏 hide 躲藏 curtain 窗簾 closet 衣櫃 sofa 沙發 basket 籃子 chest 五斗櫃

Gene and his friends are playing hide-and-seek at his home. Ann is hiding in back of the curtain. Daniel is hiding in the closet. Rosa is hiding behind the sofa. Sara is hiding between the basket and the chest. Jeff is hiding under the carpet. Galvan is hiding beside the chest. Now Gene is looking for his friends.

Your turn

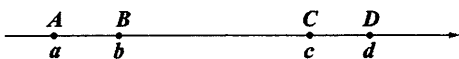


一、單選題：每格 4 分，共 100 分

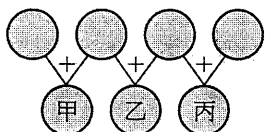
- () 1. 附圖中有六件物品，顧客需任選兩件一起購買，其計價方式為：將選取的兩件物品之價格合計後，以 10 元為單位，用四捨五入法取一數值，此數值即為售價。若小明將它們作適當的組合後，可用最低價購買此六件物品，求此最低價為何？



- (A)350 元 (B)360 元 (C)370 元 (D)380 元
 () 2. 滿足 $12 < |x| < 20$ 的整數有多少個？
 (A)8 (B)12 (C)14 (D)20
 () 3. 附圖數線上的 A、B、C、D 四點所表示的數分別為 a、b、c、d。若 b、d 互為相反數，則根據圖中各點位置，判斷下列敘述何者正確？



- (A) $|a| < |c|$ (B) $|a| < |d|$ (C) $a+c < 0$
 (D) $a+d > 0$
 () 4. 某武術競賽的評分方式為在滿分 100 分的情況下，由五評審分別評分，最高與最低的分數不列入計算，將剩餘的三個分數加起來，再減去失誤所造成的扣分，失誤一次總分扣 6 分。已知小翔得到的分數分別為 95、90、84、81、92 分，且於過程發生了 2 次失誤，試問小翔最後得到的分數為多少分？
 (A)250 (B)254 (C)258 (D)262
 () 5. $|x-3| - |x+2| = 0$ ，則 x 可用下列哪一個點來表示？
 (A)2 和 3 的中點 (B)2 和 -3 的中點 (C)-2 和 3 的中點 (D)-2 和 -3 的中點
 () 6. 如附圖，將 1、-2、-3、4 這四個數分別填入最上方的四個圈圈內，計算相鄰兩個圈圈的數字和並填入下方的圈圈內，得到甲、乙、丙三個數。若甲 > 乙 > 丙，則乙不可能為下列哪一個數？



- (A)-5 (B)-1 (C)2 (D)1
 () 7. 已知 $a < 0, b < 0$ ，且 $a \neq b$ ，判斷下列各式，試問共有幾個恆為正數？

① $-a$, ② $-b$, ③ $a+b$, ④ $a-b$, ⑤ $|a+b|$,

⑥ $|b-a|$, ⑦ $-a-b$, ⑧ $b-a$

- (A)8 (B)6 (C)5 (D)3

- () 8. 網球比賽中，每一次發球有兩次發球權，第一球發進，不再發第二球；第一球不進，應再發第二球；如第二球也沒發進，即為雙發失誤。在體育課的網球發球測驗中，如果第一球即發進發球區則得 5 分，第二球發進發球區得 3 分，雙發失誤倒扣 1 分，附表為小費 20 次發球的測驗結果，試問小費得到的分數應為幾分？

| | 第一球發進 | 第二球發進 | 雙發失誤 |
|----|-------|-------|------|
| 次數 | 12 | 5 | 3 |

- (A)72 (B)74 (C)76 (D)78

- () 9. 設 a、b、c 是正整數，則下列哪一個數一定是負數？
 (A) $(-a) \times (-b) \times (-c)^2$ (B) $(-a) \div (-b) \div (-c)^2$
 (C) $(-a)^3 \times (-b)^5 \times (-c)^2$ (D) $(-a)^3 \times (-b)^5 \times (-c)^3$
 () 10. $\{ [(-1) + (-3)] \times [(-5) - (-8)] - (2 - 18) \} \div (-2) = ?$
 (A)-2 (B)16 (C)-9 (D)-1
 () 11. 根據歐洲太空總署 (ESA) 監測南極冰層的最新統計結果，南極大陸的融冰情況持續惡化。平均而言，南極每年冰層會下降大約兩公分，這兩公分代表什麼意思呢？如果將南極分成西南極洲、東南極洲以及南極半島三個地理區，每年從此三地理區分別流失一千三百四十億噸、三十億噸、兩百三十億噸的冰，試問南極三大地理區一年共約流失多少噸的冰？
 (A) 1.6×10^8 (B) 1.6×10^9 (C) 1.6×10^{10} (D) 1.6×10^{11}
 () 12. 計算 $(-3)^3 + 5^2 - (-2)^2$ 之值為何？
 (A)2 (B)5 (C)-3 (D)-6
 () 13. 已知 A 是整數，且 $A^{124} = A^{234}$ ，則符合條件的 A 值有多少個？
 (A)4 (B)3 (C)2 (D)1
 () 14. 將 2、3、5、8 四個數為一排列成一個四位數，請問可以排列出幾個四位數的質數？
 (A)0 (B)2 (C)4 (D)6
 () 15. 若 a、b 均為正整數，a 的因數個數為 2 個，b 的因數個數為奇數，且 $a+b=53$ ，則 a 的所有可能值之和為？
 (A)50 (B)52 (C)54 (D)56
 () 16. 小於 25 的整數中，與 40 互質的整數共有幾個？
 (A)7 (B)9 (C)11 (D)10
 () 17. 已知 $2 + \frac{2}{3} = 2^2 \times \frac{2}{3}$, $3 + \frac{3}{8} = 3^2 \times \frac{3}{8}$, $4 + \frac{4}{15} = 4^2 \times$

$\frac{4}{15}, \dots$ 。若 $2017 + \frac{b}{a} = 2017^2 \times \frac{b}{a}$ ，則下列敘述何者正確？

- (A) $\frac{b}{a} > 2017$ (B) $\frac{a}{b} = 2017$ (C) $\frac{a}{b} > 2017$ (D) $\frac{a}{b} < 2017$

- ()18. 某縣市的交通事故年度統計，8820 件的交通事故中，有 $\frac{1}{42}$ 為「酒精濃度超過規定標準」，有 $\frac{3}{28}$ 為「行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈」。而酒駕事故中，有 $\frac{7}{15}$ 造成人員死亡；闖紅燈的事故中，有 $\frac{5}{7}$ 造成人員死亡。請問該年度因酒駕和闖紅燈造成人員死亡的交通事故共有幾件？
(A)754 (B)773 (C)792 (D)825

- ()19. 已知 $a = -\frac{5}{223}$ ， $b = \frac{6}{263}$ ， $c = -\frac{7}{293}$ ，判斷下列各式之值何者最大？
(A) $|a+b+c|$ (B) $|a+b-c|$ (C) $|a-b+c|$
(D) $|a-b-c|$

- ()20. 便利商店為了吸引顧客上門消費，推出特價方案「購買相同物品，第二件六折。」即購買相同物品兩件時，第二件物品享有六折優待。請問購買相同物品兩件時，相當於每件物品平均打多少折？
(A)9 (B)8 (C)6 (D)3

- ()21. 若方程式 $2x+a=3(x+1)$ 與 $x-6=3(x+b)$ 有相同的解，則 $\frac{b}{a} + \frac{a}{b} = ?$
(A) $\frac{13}{6}$ (B) $-\frac{13}{6}$ (C) $\frac{6}{13}$ (D) $-\frac{6}{13}$

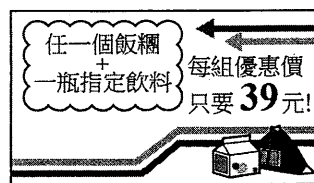
- ()22. 若 $ax+b=0$ ，其中 $a \neq 0$ ，且 $a、b$ 互為相反數，則 x 之值為何？
(A)-1 (B)0 (C)1 (D)2

- ()23. 某旅行團到森林遊樂區參觀，附表為兩種參觀方式與所需的纜車費用。已知旅行團的每個人皆從這兩種方式中選擇一種，且去程有 15 人搭乘纜車，回程有 10 人搭乘纜車。若他們纜車費用的總花費為 4100 元，則此旅行團共有多少人？

| 參觀方式 | 纜車費用 |
|-------------|-------|
| 去程及回程均搭乘纜車 | 300 元 |
| 單程搭乘纜車，單程步行 | 200 元 |

- (A)16 (B)19 (C)22 (D)25

- ()24. 附圖為某超商促銷活動的內容，今阿賢到該超商拿相差 4 元的 2 種飯糰各 1 個結帳時，店員說：「要不要多買 2 瓶指定飲料？搭配促銷活動後 2 組優惠價的金額，只比你買 2 個飯糰的金額多 30 元。」若阿賢只多買 1 瓶指定飲料，且店員會以對消費者最便宜的方式結帳，則與原本只買 2 個飯糰相比，他要多付多少元？



- (A)12 (B)13 (C)15 (D)16

- ()25. 搶數老師在黑板上寫出幾個題目後，請同學上台將题目的空格中填入正確數字，【 0 】裡是某位同學的答案：

(1) $444 \times 2222 \times 12345 \times \text{【0】} = 0$

(2) $(-3) \times 7 + (-63) \div \text{【-3】} = 0$

(3) $-300 \times (200 + \text{【-200】}) = 0$

(4) $\text{【0】} \div (138 \times 147 - 62 \times 147) = 0$

試問上述的答案有幾個是正確的？

- (A)4 (B)3 (C)2 (D)1

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | | | |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | | | | |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| | | | | |

四張犁國中 110 學年度綜合活動領域寒假作業(一年級)

【歡喜過新年 PART 1】 班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

古話說：「一屋不掃，何以掃天下？一室之不治，何以天下家國為？」是在說你的房間，就是你生活的體現。沉浸在即將到來年節氛圍中的你，是否清楚的知道收納的意義與技巧，想法對了，收納就對了，新年新氣象，那麼就開始準備除舊佈新～打掃吧！

整理的魔法術

(請用螢光筆畫出你覺得更好的選項，每題都是二選一，並說明原因)

01、*整理東西的步驟是先丟再收

*整理東西的步驟是先收再丟

說明：_____

02、*整理順序：衣服-書籍-文件-小東西-紀念品

*整理順序：紀念品-小東西-文件-書籍-衣服

說明：_____

03、丟東西當下的想法

*讓你心動(喜歡)的留下，其它的丟掉

*選出你不喜歡的，丟掉它

說明：_____

04、*先整理當季的衣物

*先整理非當季的衣物

說明：_____

05、*無用的衣物先放在儲藏室，總有一天用到

*無用的衣物，謝謝它曾經的陪伴，回收它

說明：_____

06、*為珍惜你真正該珍惜的東西，所以把無用的東西清出，把空間釋出

*為了將來可能用到，先暫時留下無用之物，等待時機使用

說明：_____

07、*捨不得丟的衣物留下來當睡衣，外出服也能當家居服

*外出服並非不是家居服，無用的外出服還是回收吧

說明：_____

08、*物品持續丟到擁有剛剛好的東西，適切的數量

*物品多一些沒關係，先收起來日後再早機會用

說明：_____

09、*失控的空間是因為收納的功夫不夠，要多學習收納的技巧

*失控的空間是因為無法掌控物品的數量，總找不到要的，減量最重要

說明：_____

10、*選擇居家空間來整理，比如：整理房間，整理浴室，接著客廳……以此類推

*選擇物品類別來整理，比如：整理衣服、書籍、鞋子……以此類推

說明：_____

11、*一開始決定好物品放置的位置，定位好，習慣物歸原位

*多一些可拿取的位置，才方便隨時使用

說明：_____

12、*把物品直式堆疊，可以節省空間 例如：書籍類

*把物品橫式擺放，可以一目瞭然

說明：_____

13、*每天回到家，就把包包內物品清空，將物品歸回原位

*反正明天還要用，包包直接放著就好，無須浪費時間整理

說明：_____

14、*回到自己的家，人會有安心感，所以物品也要回家，物歸原位

*物品跟人不同，只要懂得亂中有序的方法，不怕找不到東西

說明：_____

15、*衣櫥及櫃子和家人共用，可以節省收納空間，且促進感情

*個人的衣櫥櫃子與家人分開，可以減少拿找的時間浪費

說明：_____

16、*常用的物品，放在容易拿取的地方，並且製造出良好的動線

*常用的物品跟不常用的，我無法分辨，要用時再找出來就好

說明：_____

17、*玄關放置正在穿的適量的鞋子就好，其他的收到鞋櫃

*玄關常常放著要穿的鞋子多雙，才方便換穿，節省時間

說明：_____

18、*每天整理一點點，總有一天會整理完畢，有志者事竟成

*當下即丟棄或物歸原位(或設置一個等待丟棄的暫存區)

說明：_____

19、*衣櫥內只放衣物類，浴室內只放浴室用品，物以類聚

*浴室內放置書架，方便時來個廁所文學，善用時間

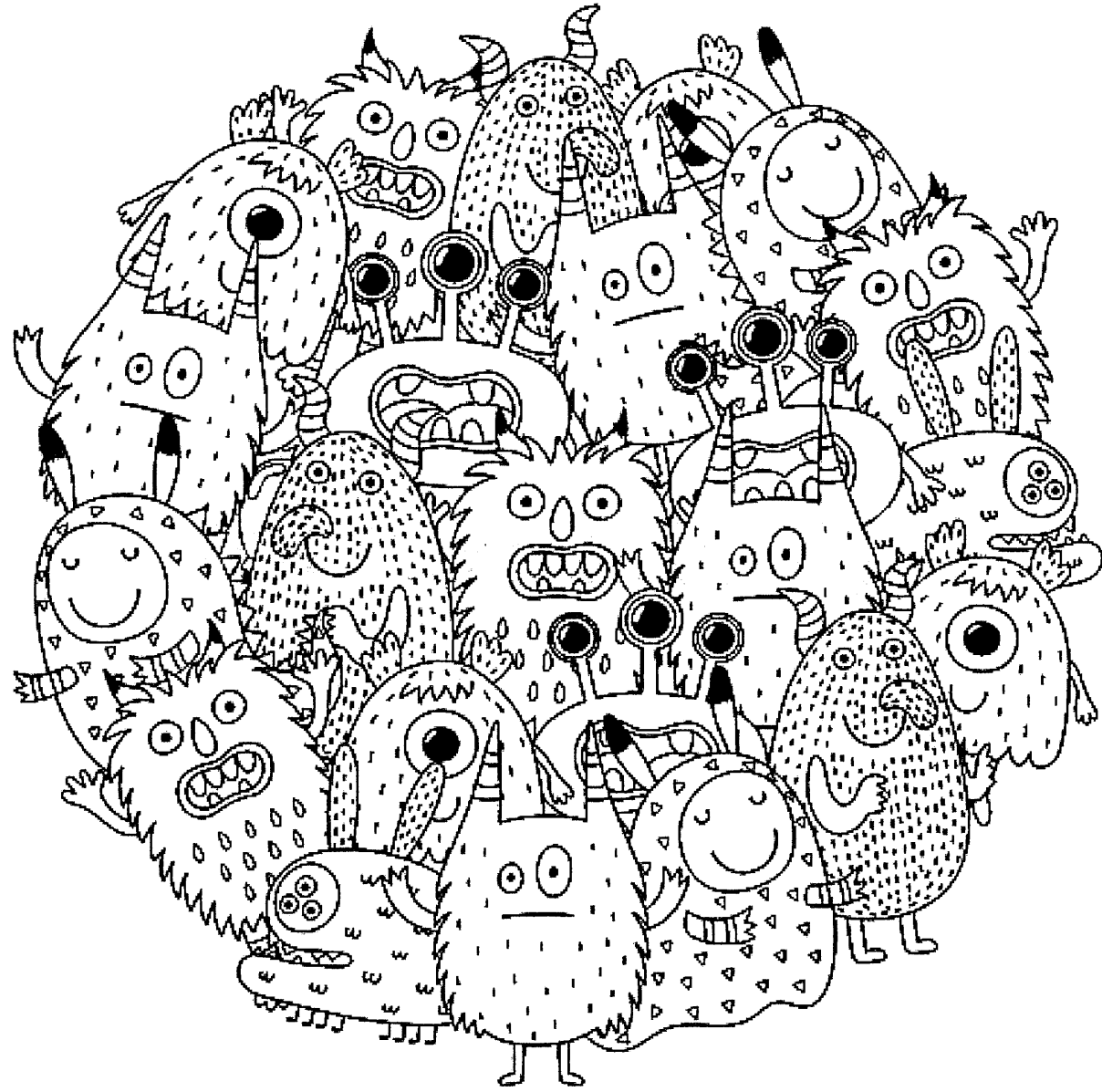
說明：_____

20、*買商品時，買多個較便宜，我先買了再說，日後一定會用到

*買商品時，只買需要的量，夠用夠吃就好，不囤積

說明：_____





一年 _____ 班 座號： _____ 姓名： _____

二年級寒假作業- 英語寫作

班級

座號

姓名

一、請用英文寫下寒假中某一天你做的家事：2022年 月 日，我做的家事：

英文（請用過去式）：I _____

二、請用英文寫下寒假中某一天你搭乘的交通工具：2022年 月 日，我搭乘的交通工具：

英文（請用過去式）：I _____

三、請用英文寫下寒假中某一天你吃的食物：2022年 月 日，我吃的食物：

英文（請用過去式）：I _____

四、請用英文寫下上述你所吃的食物多少錢： How much is it? or How much are they?

英文：It's/They are _____

五、請用英文寫下寒假中某一天你穿的衣服型式：2022年 月 日，我穿的衣服型式：

英文（請用過去式）：I _____

六、請用英文寫下新年的新希望：

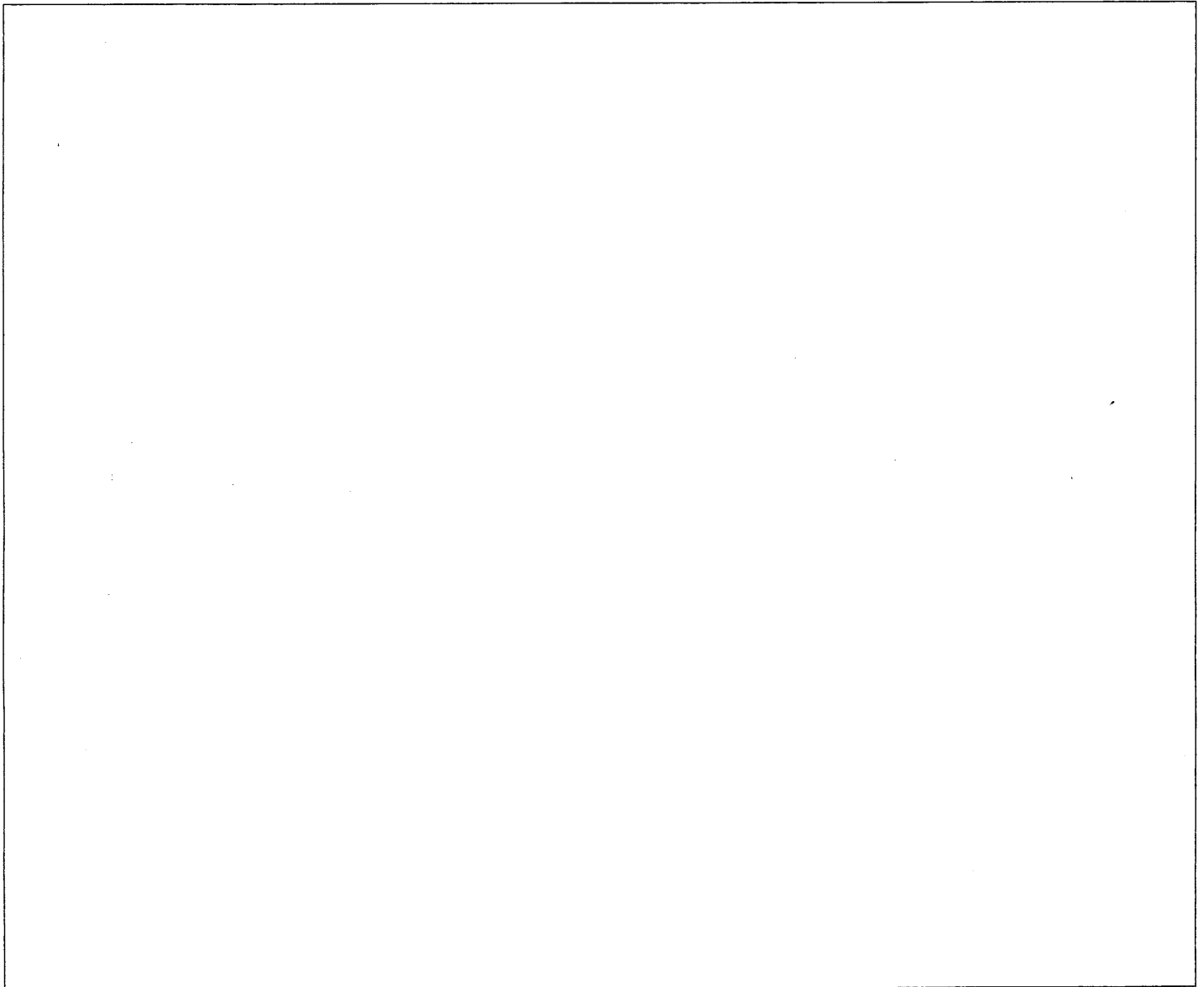
(1)我將來要當_____（職業）

英文（請用未來式）：I _____

(2)（在新的一年）我將要_____（做什麼）

英文（請用未來式）：I _____

七、請將上述的動作擇一畫出來



八、請將下列的句子翻譯成中文

1. In the past, math was not an easy subject to me.

2. We could watch the moon from the 91st floor through the binoculars.

3. Thank you for your generous donations.

4. At about a quarter to five, I was playing the piano.

5. I am terrible at memorizing things.

6. To change a habit is difficult because old habits die hard.

7. I'm not going to spend that much money on a pet costume.

8. Leo often goes sailing or mountain climbing in his free time.

9. We can go along Main Street and turn left on Oak Street.

10. We drove along Park Road and it took about twenty minutes to get to her place.

11. Remember to drink lots of water because drinking enough water is important.

12. John has a green thumb.

九、活用片語造句

1. be good at 擅長

2. thanks to 幸虧；由於

3. in person 親自

4. because of 由於

5. look for 尋找

6. come up with 想出

7. try on 試穿

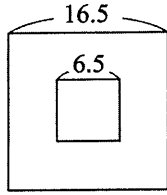
8. break down 故障

9. start off 出發

一、單一選擇題 (每題 4 分, 共 100 分)

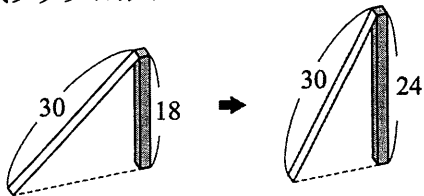
請作答在背面答案卷

- 1.() 如圖, 家誠想在邊長為 16.5 公尺的正方形土地上蓋一座倉庫, 剩下的土地種植草皮。已知倉庫的底面是邊長為 6.5 公尺的正方形, 則草皮面積為多少平方公尺?



(單位: 公尺)

- (A) 200 (B) 230 (C) 250 (D) 280。
- 2.() 關於 $(10x^2+1) + (9x^2+2) + (8x^2+3) + \dots + (x^2+10)$ 的計算結果, 下列敘述何者正確? (A) 結果為 10 次多項式 (B) 結果為 2 次多項式, 常數項為 55 (C) 結果為 2 次多項式, 常數項為 10 (D) 結果為 55 次多項式, 常數項為 55。
- 3.() 若 A 為 x 的三次多項式, B 為 x 的二次多項式, 則下列何者正確? (A) $A+B$ 為五次多項式 (B) $A-B$ 為一次多項式 (C) AxB 為五次多項式 (D) $A \div B$ 的商為二次多項式。
- 4.() 如圖, 恩碩製作了一個小汽車滑坡軌道裝置, 其高度為 18 公分, 坡面長度為 30 公分, 但恩碩試滑之後覺得速度不夠快, 於是他將高度增加為 24 公分。若滑坡軌道裝置垂直水平桌面放置, 且坡面長度不變, 則改變高度之後的此裝置, 其水平距離較原本的減少多少公分?

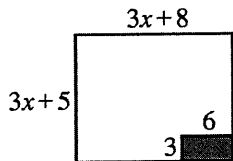


(單位: 公分)

- (A) 4 (B) 6 (C) 12 (D) 18。
- 5.() 已知 $3x^2-5x+a$ 為 $x-5$ 的倍式, 則下列何者為 $3x^2-5x+a$ 的因式? (A) $3x+10$ (B) $3x-10$ (C) $3x+20$ (D) $3x-20$ 。
- 6.() 下列因式分解有幾個正確?

- (甲) $a^2-b^2=(a+b)(a-b)$
 (乙) $a^2-2ab+b^2=(a-b)^2$
 (丙) $a^2-2a=a(a-2)$
 (丁) $a^2-4a+3=(a+1)(a+3)$

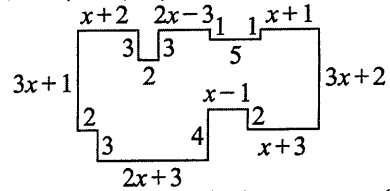
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4。
- 7.() 在一長為 $(3x+8)$ 、寬為 $(3x+5)$ 的長方形右下角剪下一長為 6、寬為 3 的小長方形, 如圖所示。利用此圖因式分解 $(3x+8)(3x+5)-6 \times 3$, 則可得下列何式?



- (A) $(3x+8)(3x+6)$ (B) $(3x+9)(3x+4)$ (C) $(3x+10)(3x+3)$ (D) $(3x+11)(3x+2)$ 。
- 8.() 小平、小安、小明和小華同時解 $(x-3)(x+5)=0$, 則四人的答案何者正確? (A) 小平的解為 $x=3$ 或 5 (B) 小安的解為 $x=3$ 或 -5 (C) 小明的解為 $x=-3$ 或 5 (D) 小華的解為 $x=-3$ 或 -5 。
- 9.() 靜香找到一張毀損的統計表如表, 則 $x=?$

| | | |
|---------|-------|-------|
| 成績(分) | 50~60 | 60~70 |
| 次數(人) | 11 | 12 |
| 相對次數(%) | 22 | x |

- (A) 24 (B) 25 (C) 26 (D) 根本無法求得。
- 10.() 靖瑜和暉勝一起去參觀數學好好玩的展覽, 在多項式體驗館中, 有一個鐵絲繞成的裝置, 其各邊長如圖所示, 則此鐵絲裝置的周長為何?



- (A) $12x+36$ (B) $13x+39$ (C) $14x+34$ (D) $18x+40$

- 11.() 如表為七年一班學生身高的累積相對次數分配表, 其中有部分資料遺失, 分別以 a 、 b 、 c 、 d 表示。根據表中的資料, 判斷下列何者錯誤?

| 身高 (公分) | 次數 (人) | 相對次數 (%) | 累積相對次數 (%) |
|---------|--------|----------|------------|
| 140~145 | 2 | 5 | 5 |
| 145~150 | 5 | 12.5 | 17.5 |
| 150~155 | 3 | 7.5 | 25 |
| 155~160 | 7 | a | 42.5 |
| 160~165 | 13 | b | c |
| 165~170 | 8 | 20 | d |
| 170~175 | 2 | 5 | 100 |
| 合計 | 40 | 100 | |

- (A) $a=17.5$ (B) $b=30$ (C) $c=75$ (D) $d=95$ 。
- 12.() 下列四個式子, 哪個值最大? (A) 852^2-48^2 (B) 777^2-27^2 (C) 1001^2-599^2 (D) 1051^2-649^2 。

- 13.() 對於多項式 $P=3x^4-5x^5+2$ 的敘述, 下列何者正確? (A) 多項式 P 為四次多項式 (B) 因為多項式 P 沒有 x^3 項, 所以無法判定 x^3 項的係數 (C) 多項式 P 為升冪排列 (D) 多項式 P 的各項係數和為 0。

- 14.() 若多項式 A 除以多項式 B 得商式 $(7x-12)$ 與餘式 R , 且 $R \neq 0$, 則下列敘述何者正確? (A) $A+R$ 可以被 B 整除 (B) $A-R$ 可以被 $(7x-12)$ 整除 (C) 若 B 為二次多項式, 則 R 必為一次多項式 (D) 多項式 A 可表示為 $Bx(7x-12)-R$ 。

- 15.() 有甲和乙兩個長方形, 甲的長和寬分別為 $5\sqrt{3}$ 和 $3\sqrt{5}$, 乙的長和寬分別為 $4\sqrt{3}$ 和 $4\sqrt{5}$, 則有關甲和乙的周長與面積的比較, 下列何者正確? (A) 周長: 甲 > 乙, 面積: 甲 > 乙 (B) 周長: 甲 > 乙, 面積: 甲 < 乙 (C) 周長: 甲 < 乙, 面積: 甲 > 乙 (D) 周長: 甲 < 乙, 面積: 甲 < 乙。

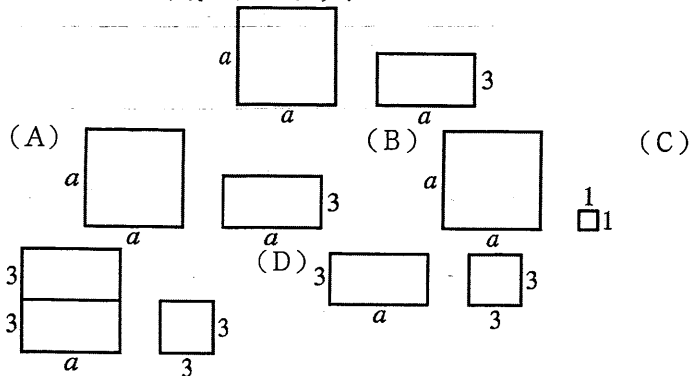
- 16.() 大花有 7 根不同長度的木棒, 長度分別為 1、 $\sqrt{3}$ 、 $\sqrt{4}$ 、 $\sqrt{5}$ 、3、4、5, 則下列哪一組無法組合出直角三角形? (A) $\sqrt{4}$ 、 $\sqrt{5}$ 、3 (B) 3、4、5 (C) 1、 $\sqrt{4}$ 、 $\sqrt{5}$ (D) $\sqrt{3}$ 、 $\sqrt{4}$ 、 $\sqrt{5}$ 。

- 17.() 因式分解 $(3x-1)^2-10(3x-1)+25=?$ (A) $(3x+1)(3x-1)$ (B) $(3x-5)^2$ (C) $3(x-2)^2$ (D) $9(x-2)^2$ 。

- 18.() 下列哪一個式子不含有 $(3x+7)$ 這個因式? (A) $12x^2+37x+21$ (B) $9x^2+42x+49$ (C) $3x^2+17x-56$ (D) $(x-4)^2-(4x+3)^2$ 。

- 19.() 附圖為一邊長為 a 的正方形和一個長為 a 、寬為 3 的長方形, 試問需要再加上下列哪一選項的圖形,

才可拼成一個正方形？

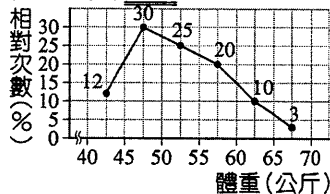


20.() 翰林盃桌球競賽的比賽規則如圖所示。若這次桌球競賽中，女子組單打比賽共要進行 45 場，則共有多少人參加此次女子組單打的桌球競賽？

1. 每位參賽者皆要與其他參賽者比賽一場
2. 比賽採用積分制
 - ① 獲勝得 2 分
 - ② 平手各得 1 分
 - ③ 落敗得 0 分
 積分最高者為冠軍

(A) 5 (B) 9 (C) 10 (D) 14。

21.() 熱愛登山活動的阿璋在社群網站成立了一個登山社，如圖是登山社成員的體重相對次數分配折線圖。請問下列敘述何者錯誤？



(A) 成員的平均體重低於 55 公斤 (B) 有一半以上的成員體重在 45~55 公斤 (C) 45~50 公斤的人數與 65~70 公斤的人數相差最多 (D) 在累積相對次數分配折線圖中，45~50 公斤這一組的上升幅度最小。

22.() $3x^3 - 2x^2 - x + 1 = a(x-1)(x^2+1) + b(x-1)(x-2) + (2-x)$ ，求 $a+b$ 之值為何？ (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5。

23.() 已知 $\sqrt{140} \approx 11.8321$ ，若 \sqrt{x} 的正平方根約等於 1.18321，則 x 較接近於下列何值？ (A) 1.96 (B) 196 (C) 1.4 (D) 14。

24.() 假設 A 為根式，則下列那一個選項可能不是根式？ (A) $A-2$ (B) $|A|$ (C) $\frac{A}{2}$ (D) $\sqrt{3}A$ 。

25.() 若 $A = \sqrt{19} - 3$ ， $B = \sqrt{18} - 2\sqrt{2}$ ， $C = \sqrt{17} - \sqrt{7}$ ，求 A 、 B 、 C 三數的大小關係何者正確？ (A) $A > B > C$ (B) $B > C > A$ (C) $C > A > B$ (D) $A < B < C$ 。

答案卷

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |

四張犁國中 110 學年二年級自然科寒假作業科學家小傳說明

※以下是國中自然課本中曾出現的科學家名字：

- ①阿基米德、②伽利略、③托里切利、④帕斯卡、⑤波以耳、
 ⑥虎克 (Robert Hooke)、⑦牛頓、⑧林奈、⑨瓦特、⑩庫侖、
 ⑪拉瓦節、⑫伏打、⑬道耳頓、⑭安培、⑮亞佛加厥、
 ⑯厄斯特、⑰歐姆、⑱法拉第、⑲達爾文、⑳焦耳、
 ㉑孟德爾、㉒門得列夫、㉓湯姆森 (J.J Thomson)、㉔阿瑞尼士、
 ㉕居里夫人、㉖拉塞福、㉗查克、㉘愛因斯坦、㉙韋格納、㉚富蘭克林

※以下是「班級-座號」與「科學家」的對照表，您可以找到自己分配到科學家：

| 班級 \ 科學家 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | ⑩ | ⑪ | ⑫ | ⑬ | ⑭ | ⑮ |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 201—座號 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 202—座號 | 28 | 29 | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 203—座號 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 204—座號 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 205—座號 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 1 | 2 | 3 |
| 206—座號 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 1 |
| 207—座號 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 208—座號 | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |

| 班級 \ 科學家 | ⑯ | ⑰ | ⑱ | ⑲ | ㉑ | ㉒ | ㉓ | ㉔ | ㉕ | ㉖ | ㉗ | ㉘ | ㉙ | ㉚ |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 201—座號 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 30 |
| 202—座號 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 27 |
| 203—座號 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 24 |
| 204—座號 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 21 |
| 205—座號 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 |
| 206—座號 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 16 |
| 207—座號 | 28 | 29 | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 |
| 208—座號 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 29 |

【做法】

1. 參考前項表格，確定自己分配到的科學家。
2. 搜尋研讀科學家的相關資料。
3. 將資料依據【基本資料】、【家世背景】、【求學歷歷】、【重要科學成就 I】、【重要科學成就 II】、【軼事】、【選作】等七大部分濃縮整理，再用適切易懂的文字書寫或打字下來。
4. 加上科學家照片或者相關的插圖，讓整個作品更美觀、舒適、易讀。

【建議參考資料】

1. 網路
 - (1)「維基百科」。(迅速方便已統整；但內容稍艱澀。)
 - (2)「數理化通俗演義-吳統雄」。(有趣易讀；但描述較不精準。)
 - (3)「LIS 線上教學平台」。(影片很有趣；但知識量較少。)
 - (4)「科學史沙龍」。(台大的科普課程；但影片較長要專心有耐性)
 - (5)用人名搜尋。(也許可找到詳盡完整故事；但會辛苦一點。)
2. 實體書
 - (1) 中學生必須認識的科學史。
 - (2) 青少年科學營：一定要認識的科學家 50 人。
 - (3) 超科少年。
 - (4) 科學的歷程。
 - (5) 瘋狂科學家：他們的夢想與堅持。

【補充說明】

1. 「軼事」指的是有趣或其他值得一提的事，未必與科學研究有關。
2. 「選作」部分，擇一用文字或圖表完成：
 - 「再現經典」___呈現科學家最重要的公式、定理或者實驗設計；
 - 「深遠影響」___呈現該科學家對後世的影響與重要性；
 - 「令人折服」___記錄自己對科學家最敬佩折服的部分；
 - 「想對您說」___記錄自己想對科學家說的話或者想問的內容。

【重要提醒】

1. 提早作業，才能做出好作品。
2. 多讀一些資料，試著自己融會貫通後，再書寫或打字，會比網路東剪西湊的拼貼資料更好。

【歡喜過新年 PART 2】

說明:過年一定要大掃除,最有效率的打掃,要從「整理」做起,先將不要的東西丟掉。請搜尋以下資訊~寫下中文連結即可

例如:【挖健康】掃除妙招!恐怖廚房、浴廁污垢,這樣清潔簡單(3/37)

1. 清潔及收納妙招:(至少各一個,且須全程看完影片)

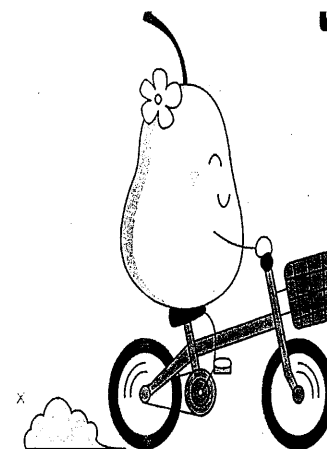
2.知道了這麼多祕訣後,相信可以更有效率的進行家中年節大掃除及收納整理工作,請敘述你今年過年做的掃除或收納的工作內容:

3.發糕、甜糕、冬瓜糖、寸棗....等等,都是常見的年節食品,請選擇一樣「同時有『食品標示和營養標示』的年節食品」,將食品標示和營養標示剪下來貼在下方空白處,或是抄下來。

說明:古時候,有一種妖怪叫「祟」,固定在大年三十晚上出來,「祟」會去摸熟睡的孩子們的頭,使孩子嚇哭,接著頭疼發熱,變成傻子。有家夫妻老年得子,怕「祟」來害孩子,就拿出八枚銅錢給孩子玩,當孩子玩累了睡著後,他們把八枚銅錢用紅紙包著放在孩子的枕頭下邊,當「祟」伸手去摸孩子的頭時,枕頭邊就迸發道道閃光,嚇得「祟」逃跑了。因為「祟」與「歲」諧音,才衍伸出用「壓歲錢」來守護孩子健康成長的傳統習俗。

4. 今年的壓歲錢,你如何使用它?(有考慮需要?還是想要?)

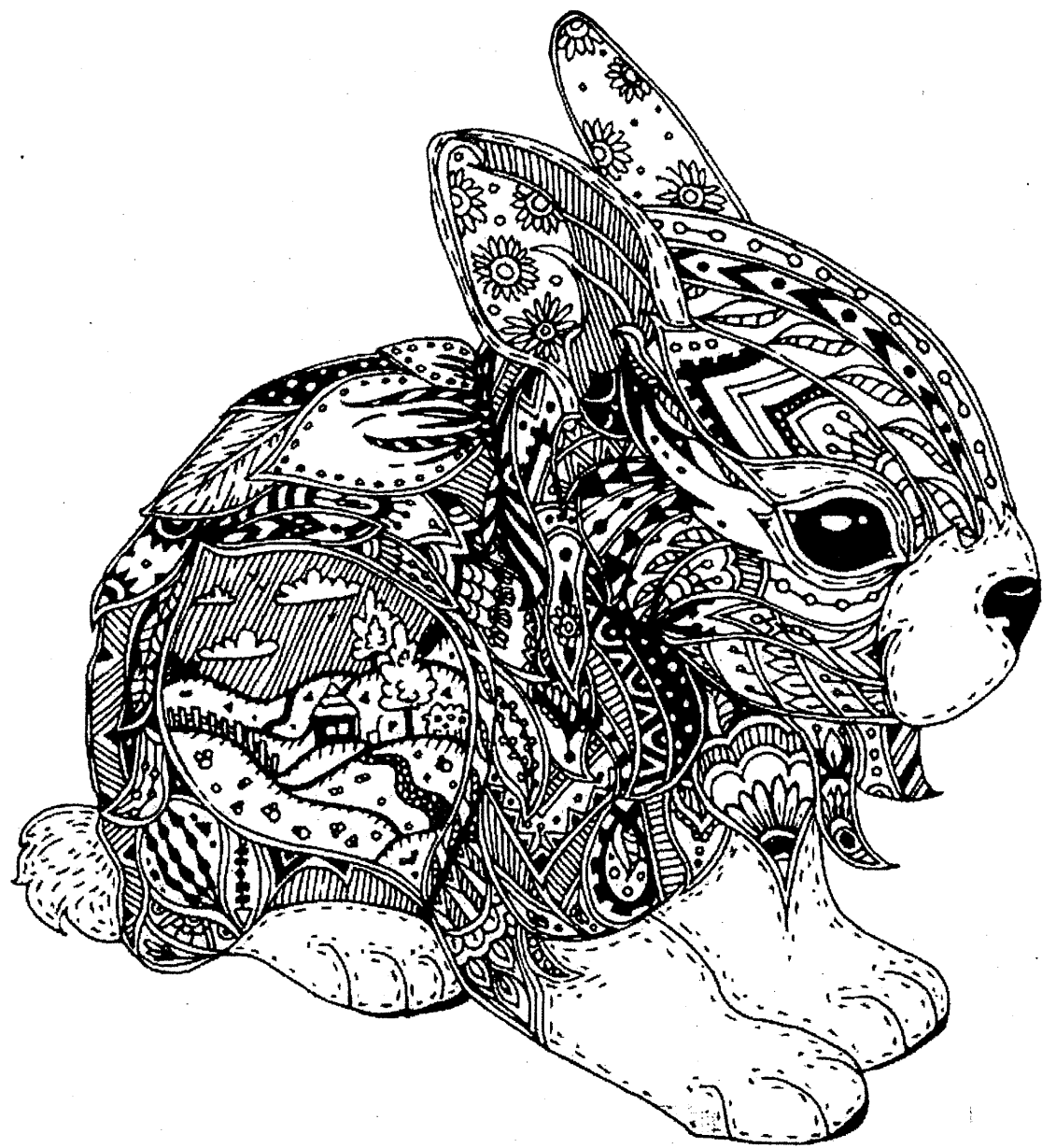
5. 新年新氣象也該有個新希望,請你敘述自己曾經被他人說過要改進的行為,將它紀錄下來,並許諾要在未來一年時時提醒自己,能成為一個更好的人。(至少寫 150 個字)(我寫了 _____ 個字)



邁向~更好的自己

小叮嚀:

買年貨要注意商家信譽、標示、產地、衛生條件、保存期限及包裝完整性太香、太甜、太鹹、太鮮豔都要避免。可參考 董氏基金會→食品營養特區 <https://nutri.jtf.org.tw>



二年 ____ 班 座號： _____ 姓名： _____

臺中市國民中學教師授課節數編排要點

中華民國 100 年 3 月 31 日中市教中字第 1000015619 號函訂定

中華民國 100 年 12 月 30 日中市教中字第 1000089487 號函修正

名稱為臺中市國民中學教師授課節數編排要點

中華民國 103 年 12 月 29 日中市教中字第 1030108199 號函修正

第 1 點、第 7 點、第 9 點、第 13 點；刪除 14 點

中華民國 105 年 5 月 30 日中市教中字第 1050040184 號函修正

第 2 點、第 4 點、第 7 點、第 9 點

中華民國 108 年 7 月 4 日中市教中字第 1080059674 號函修正

第 3 點附表(一)

- 一、臺中市政府教育局（以下簡稱本局）為達教師專才專業，提高教學效果，並統一規範所屬國民中學教師授課節數，特依「國民中小學教師授課節數訂定基準」訂定本要點。
 - 二、本要點適用本市國民中學、市立高級中學附設國中部教師及代理教師（以下簡稱教師）。
 - 三、各領域之專任教師及導師之教師每週授課節數如（附表一）「專任教師及導師每週授課節數表」。
 - 四、兼任行政職務之教師每週授課節數如（附表二）「兼任行政職務之教師每週授課節數表」。
 - 五、為落實正常教學，學校應按教師專長排課。
 - 六、教學科目如跨二種不同學科，其中授課節數較多之學科，節數佔 75%以上時，依該學科排課，如若時數佔 50%-75%時，授課節數就以兩者之平均值排定之。
 - 七、各校得在現有員額編制下，依人力及經費等實際狀況，延請經常性協助校務工作教師，並經課程發展委員會或另組課程編排專案小組決議予以減授節數，各校減授之總節數如（附表三）「經常性協助校務工作教師減授節數表」，且每人不超過四節為原則。但各校倘因情況特殊，組長得再酌減一至二節，至多六人。
- 教師會理事長及協助學生事務業務人員得列入經常性協助校務工作人力予以減授節數。

第一項所稱「課程編排專案小組」由校長召集，小組中未兼行政職教師不得

少於所有成員二分之一。

教師協助校務工作酌減授課節數後之授課節數，均視為該教師之基本授課節數。

教師授課節數超出本要點所定每週基本授課節數者，其超時授課節數，得核支超時授課鐘點費。

八、教師兼任午餐執行秘書之授課節數，規定如下：

(一) 公辦公營或公辦民營設有廚房之學校：比照主任之授課節數編排。

(二) 委辦或以團膳方式辦理之學校：比照組長之授課節數編排。

九、輔導教師負責執行發展性及介入性輔導措施，並協助處遇性輔導措施，以學生輔導工作為主要職責。

專任輔導教師不得排課。但因課務需要教授輔導相關課程者，以不超過教師兼主任之授課節數排課。

兼任輔導教師以減授 10 節為原則，依「教育部國民及學前教育署補助置國中小輔導教師實施要點」經本局函報教育部國民及學前教育署申請補助經費。

十、國中附設補習學校兼職行政教師減授節數以該補習學校班級數為計算標準。

十一、國中每節課授課 45 分鐘；完全中學國中部每節授課 50 分鐘之學校，每週專任教師及導師授課節數依表列再減授兩節課。

十二、國民教育輔導團教師之減授節數依「臺中市國民教育輔導團設置及運作要點」規定辦理。

十三、特殊教育班教師授課節數規定由本局另定之。

(附表一)

臺中市國民中學專任教師及導師每週授課節數表

| 學習領域 教師職稱 | 語文領域 | | 數學 | 自然 | 社會 | 科技 | 健康 與體 育 | 藝術 與人 文 | 綜合 活動 |
|--------------|-------|-------|----|----|----|----|---------------|---------------|----------|
| | 國文 | 英語 | | | | | | | |
| 專任教師 | 16 | 16-18 | | | | | 16-19 | | |
| 導師 | 11-12 | 11-13 | | | | | | | |

(附表二)

臺中市國民中學兼任行政職務之教師每週授課節數表

| 職別 | 35 班以下 | 36~44 班 | 45~53 班 | 54~62 班 | 63 班以上 |
|-----|--|---------|---------|---------|--------|
| 主任 | 2-4 | 0-2 | 0 | 0 | 0 |
| 組長 | 6-8 | 4-6 | 2-4 | 0-2 | 0 |
| 副組長 | | | | 2-4 | 2 |
| 說明 | 一、依據教育部頒「國民小學與國民中學班級編制及教職員員額編制準則」61 班（含）以上之學校，學生事務處及輔導室得共置副組長 1 至 3 人，由教師兼任。 二、各校總班級數計算包含有教師員額編制之班級數，惟不含附設補習學校之班級數。 | | | | |

(附表三)

臺中市國民中學經常性協助校務工作教師減授節數表

| 班級數 | 35 班以下 | 36~44 班 | 45~53 班 | 54~62 班 | 63 班以上 |
|-------|---------------------------------------|---------|---------|---------|--------|
| 減授總節數 | 32 | 42 | 48 | 54 | 60 |
| 說明 | 一、表內數字單位均以節計。 二、班級總數包含完全中學之高中部班級數。 | | | | |

| 四張犁國中減授課總表 | | | |
|------------|--------------|-----|-----|
| 項 目 | 細 項 | 堂 數 | 備 註 |
| 領 召 | 國英數社自健綜藝科 x2 | 18 | |
| 組 長 | 教學組長 | 2 | |
| | 生教組長 | 2 | |
| | 註冊組長 | 1 | |
| | 訓育組長 | 1 | |
| 協助行政 | 特教協辦 | 4 | |
| 特殊任務 | 童軍團長 | 2 | |
| 專科教室管理 | 理化實驗室 | 1 | |
| | 生活科技教室 | 1 | |

共計：32 節