

一、配合題（每格 1 分，共 68 分）

1. 史記名句活用：請根據各題文意，推敲出最適當的名句，並將答案填入（ ）中。

- A. 無顏見江東父老 B. 智者千慮，必有一失
C. 失之毫釐，謬以千里 D. 忠言逆耳利於行，良藥苦口利於病

(1) 太空科學需要精密的計算，（ ），一旦發生差錯，後果就不堪設想。

(2) 再聰明的人，也不應該驕傲自滿，因為（ ）。

(3) 如果當初項羽能接納忠言，又怎會落得（ ），自刎烏江的結局呢？

(4) 俗話說：「（ ）。」諫言可能令人不悅，但對於聽的人卻是十分受用。

2. 形音義伸展秀：請查出下列各組字的注音，並在（ ）內填入正確的字，以完成句子。

參考選項：腋（ ） 掖（ ）

例句：他為了獎（ ）後進，想要籌措一筆基金，在熱心人士慷慨解囊下，集（ ）成
囊，終於幫他達成願望。

3. 形音義伸展秀：請查出下列各組字的注音，並在（ ）內填入正確的字，以完成句子。

參考選項：藹（ ） 藹（ ） 謁（ ）

① 烏拉圭前總統穆西卡和（ ）可親且慈悲為懷，他將大半薪資捐給了慈善組織。

② 英國使節團（ ）見清朝乾隆皇帝，代表當時東西方的兩個富強帝國正式交往。

③ 殘日西落，青山湖水間，暮（ ）沉沉，更顯得蒼涼寂寥。

4. 形音義伸展秀：請查出下列各組字的注音，並在（ ）內填入正確的字，以完成句子。

參考選項：壁（ ） 壁（ ） 避（ ） 僻（ ）

① 這裡過去是窮鄉（ ）壤，人煙稀少，後來成為科技園區，因而變得繁榮興盛。

② 國外旅客來臺，遺失珍貴項鍊，在警方大力協助下，終於完（ ）歸趙，讓旅客讚譽有加。

③ 這兩隊的球迷分坐兩區，（ ）壘分明，各為自己喜愛的球隊吶喊加油。

④ 他喜歡占人便宜，同學們都（ ）之唯恐不及。

5. 形音義伸展秀：請查出下列各組字的注音，並在（ ）內填入正確的字，以完成句子。

參考選項：慎（ ） 鎮（ ） 鎮（ ） 慎（ ）

① 鄭店長思慮（ ）密，行事謹（ ），即使遇到無理取鬧、（ ）怒不已的顧客，
也能（ ）定應付。

② 此次大規模的街頭鬥毆事件，在警方強力增援下，混亂的場面才得以（ ）住。

6. 形音義伸展秀：請查出下列各組字的注音，並在（ ）內填入正確的字，以完成句子。

參考選項：匿（ ） 睚（ ） 偌（ ） 諾（ ）

① 總經理作風強勢，部屬對於他的各種指示都唯唯（ ）（ ），不敢表示意見。

② 這位（ ）稱「二哥」的影星在事業當紅之際，突然宣布隱退，從此銷聲（ ）跡，留
給影迷無限懷想。

③ 祖父允（ ）祖母將（ ）大的家業交由長孫繼承。

7. 形音義伸展秀：請查出下列各組字的注音，並在（ ）內填入正確的字，以完成句子。

參考選項：誅（ ） 銖（ ） 殊（ ） 株（ ） 侏（ ）

① 我們不要當思想的巨人，行動的（ ）儒，與其守（ ）待兔，不如主動出擊。

② 他生性刻薄、錙（ ）必較，涉入貪瀆弊案後，更引起各界的口（ ）筆伐。

③ 他倆的讀書方式雖大相逕庭，但（ ）途同歸，皆能在競賽中屢獲（ ）榮。

④ 俗話說：「人不為己，天（ ）地滅。」人固然有私心，但我們處事時若能將心比心，顧及別
人的立場，社會將更加和諧。

8. 形音義伸展秀：請查出下列各組字的注音，並在（ ）內填入正確的字，以完成句子。

參考選項：顛（ ） 擅（ ） 壇（ ） 氈（ ） 擅（ ） 擅（ ） 擅（ ）

① 能歌（ ）舞的他，踏入歌（ ）近十年，但在每一次大型演唱會登臺前，只要看見臺下
黑壓壓的人群，還是免不了一陣心驚膽（ ），如坐針（ ）。

② 四季遞（ ），秋去冬來，氣溫驟降，此時來一鍋熱騰騰的羊肉爐，味道雖然有點腥
（ ），但喝完後，通體舒暢，全身都暖和了起來。

③ 走進廟宇，神（ ）前燃著（ ）香，輕煙裊裊，梵音迴繞，讓人心情為之平靜。

二、單一選擇題（每題 2 分，共 26 分）

1. （ ）新詩判讀：請閱讀下列新詩，並依據其內容，將適當的答案填入（ ）中。

開，或者關／都可以
有時候是阻擋／有時候是歡迎
進，或者出／都可以
它真正的意思／只是通過

（蔣勳）

本詩所描述的對象是什麼？（A）傘（B）箱（C）燈（D）門。

2. （ ）新詩判讀：請閱讀下列新詩，並依據其內容，將適當的答案填入（ ）中。

春天的第一隻□□／身披橙色和紫色／從我的路上飛過／一朵飛行的花／改變了／我生活
的顏色

（加拿大麥可·布洛克）

以上缺空處宜填入何者？（A）燕子（B）蜜蜂（C）蝴蝶（D）蜻蜓。

3. （ ）在畫的哀傷中，岡本對志村的態度變化，依序為何？

（A）怨恨→友好→思念（B）怨恨→思念→友好（C）友好→怨恨→思念（D）思念→怨恨
→友好。

4. () 新詩判讀：請閱讀下列新詩，並依據其內容，將適當的答案填入 () 中。
- 黑色的蚯蚓在稿紙上／一格子一格子／鑽鑿／翻出的泥土叫做字／字是它的沉默語言／說盡則亡 (蘇紹連)
- 本詩所描述的對象是什麼？ (A)鋤頭 (B)鉛筆 (C)橡皮擦 (D)耕耘機。
5. () 關於畫的哀傷寫作手法的敘述，下列何者正確？
(A)以第三人稱的觀點敘述故事情節的演變 (B)透過岡本和志村的畫作烘托兩人的心情
(C)運用對比彰顯人物性格、豐富情節內涵 (D)藉自然風景的變化帶動故事情節的發展。
6. () 在漢代即有法律是天子與天下人共同遵守、依循的法治觀念。而在今日，憲法保障人民言論自由的基本權利，但誹謗或侮辱他人人格的行為，則須負起法律責任。下列哪一行為所應負的法律責任與上述內容相同？
(A)盜用他人的電子信箱濫發郵件 (B)散布同學挪用班費的不實說法 (C)標到網拍商品後卻不付款取貨 (D)燒錄熱門電影的光碟轉贈同學。
7. () 根據畫的哀傷一文，下列何者最無法看出岡本為超越志村所付出的努力？
(A)放學回家後，拚命看書臨摹 (B)到馬廐觀察馬的輪廓、陰影 (C)買完粉彩筆後衝到河邊練習 (D)積極打聽志村作品展的題材。
8. () 畫的哀傷中當岡本以志村為寫生對象時，為何先前對他的憎恨完全拋諸腦後？
(A)岡本需要志村的配合才能完成自己的作品 (B)岡本創作之時能以較客觀的態度欣賞志村 (C)岡本發現志村和自己都從寫生中提升畫技 (D)岡本受到志村的鼓勵而重拾對畫畫的信心。
9. () 新詩判讀：請閱讀下列新詩，並依據其內容，將適當的答案填入 () 中。
- ☐ 踏著／小貓腳步而來／靜靜蹲坐／細細俯視／海港和城市／然後再起行 (美國桑德堡)
- 本詩所描述的對象是什麼？ (A)露 (B)雪 (C)雨 (D)霧。
10. () 下文是「指鹿為馬」的典故由來，文中趙高這麼說的用意何在？
趙高欲為亂，恐群臣不聽，乃先設驗，持鹿獻於二世，曰：「馬也。」二世笑曰：「丞相誤邪？謂鹿為馬。」問左右，左右或默，或言馬以阿順趙高。或言鹿，高因陰中諸言鹿者以法。後群臣皆畏高。
(選自史記秦始皇本紀)
- 註：①設驗：設計驗證的方法。
②邪：通「耶」，語氣助詞，表疑問。
③阿順：迎合順從。
④陰中：暗中中傷。
- (A)想討好秦二世，以增加自己的權勢 (B)刻意測試群臣，以辨別其能力優劣 (C)故意裝作無能，鬆懈秦二世的戒心 (D)找出不順己意的人，並且加以剷除。
11. () 史記越王句踐世家曾記載：「范蠡和文種助越王句踐滅吳之後，范蠡認為句踐是可以共患難不可共享富貴的人，故寫一封信提醒文種：『飛鳥盡，良弓藏；狡兔死，走狗烹。』勸他趕快離開越王。」請問文中的「良弓」與「走狗」是比喻哪一種人？
(A)被君王埋沒的賢臣 (B)為君王效命的功臣 (C)隱居山林的賢士 (D)背叛君王的戰將。
12. () 生命中的碎珠一文作者舉出許多正面事例來強調善用零碎時間的重要。於是，老師也請同學試著舉例說明「誠信」的重要，請問下列何者並非正面言例？
(A)孔子：「人而無信，不知其可。」由此可看出誠信對於一個人是多麼的重要 (B)俗諺：「一言既出，駟馬難追。」我們說話必定要有信用，並且要說到做到 (C)西塞羅：「世上沒有比真誠的人更可貴的。」唯有誠信，才能凸顯人的價值 (D)巴爾札克：「遵守諾言就像保衛自己的榮譽。」就算事情再小，也要審慎處理。
13. () 根據畫的哀傷一文，岡本所感受到的「哀傷」與下列何者最相近？
(A)同是天涯淪落人，相逢何必曾相識 (B)君埋泉下泥銷骨，我寄人間雪滿頭 (C)遙知兄弟登高處，遍插茱萸少一人 (D)勸君更進一杯酒，西出陽關無故人。

注音國字(每題1分，共6分)

- 直言抗「ㄅㄛ ㄣ ㄣ」：
- 編「ㄆㄨ ㄣ ㄣ」：
- 風「ㄇㄛ ㄣ」一時：
- 「ㄛ」大的太陽：
- 「ㄛ」好：
- 「ㄛ」恨：

級距	100~90	89~80	79~70	69~60	未滿 60	分數	家長簽章

<學扶>

文課本二段練習

班級

座號

姓名

配合題 (每題/格 2 分, 共 62 分)

1. 愛蓮說為「藉物託志」的文章, 下列哪些選項是作者想表達的旨意?

- (A) 藉蓮的特質來象徵君子的美德 (B) 表達君子莊重正直的品德修養
(C) 暗示君子具有環境保護的意識 (D) 彰顯君子不肯隨波逐流的情操

答: (3 分, 全對才給分)

2. 蓮品與人品: 「蓮花」清香素雅的形象深植人心。愛蓮說作者不但描繪其特質, 並用以象徵君子的品德。請從下列選項中, 找出與蓮花特性相對應的君子之德, 並填入表格中。(每格 2 分)

- A. 不結黨營私 B. 不阿諛諂媚 C. 內心通達, 行事正直
D. 美德聲名遠播 E. 不同流合汙 F. 不容許輕慢侮弄

賞 感 受	給 人 的 觀	香 氣	花 梗	生 長 環 境		關於蓮花的描述	象徵君子之德
				濯 清 漣 而 不 妖	出 淤 泥 而 不 染		
觀 而 不 可 褻 玩 焉	亭 亭 淨 植 可 遠	香 遠 益 清	不 蔓 不 枝	中 通 外 直			
(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)		

3. 有關森林最優美的一天的作法, 哪些正確? (A) 用動態描寫呈現油桐花飄落的生動意象

(B) 運用嗅覺、視覺等摹寫手法, 呈現出森林的清幽與美妙 (C) 「五月山花香」一段結合童年的記憶, 呈現出溫馨可愛的一面 (D) 文中大量運用誇飾、排比等技巧, 來描寫落花紛飛的特殊景致

答: (3 分, 全對才給分)

4. 有關鳥一文的寫作手法, 下列敘述哪些正確? (多選題)

- (A) 通篇描摹鳥鳴聲的清脆嘹亮, 呈現作者愉悅的心情
(B) 以大自然中優游自在的鳥, 反襯籠中鳥的苦悶
(C) 擅長以日常事物來描摹、譬喻, 使鳥的形象鮮明
(D) 作者善用古典詩文名句, 使得文章更典雅優美
(E) 文末用不忍看籠中鳥作結, 呼應首段的「我愛鳥」, 緊扣文旨

答: (3 分, 全對才給分)

5. 鳥一文中哪些文句描述出鳥的苦悶? (多選題)

- (A) 牠的快樂, 大概是僅優於在標本室裡住著罷
(B) 冬天還有遮風的棉罩, 十分地「優待」
(C) 如果想要「搏扶搖而直上」, 便要撞頭碰壁
(D) 頭上蒙著一塊皮子, 羽翮不整地蜷伏著不動

答: (3 分, 全對才給分)

6. 寫出下列句子的句型名稱, 並圈出辨識句型的關鍵字詞。

(寫出句型 1 分, 圈出關鍵字詞 1 分)

題序	例題	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
句子	朋友買了一件衣料。 (宋晶宜雅量)	勝敗乃兵家常事。 (施耐庵水滸傳)	天下無不散的筵席。 (俗諺)	創業的人都會自然而然的想到上天。 (陳之藩謝天)	湖裡有十來枝荷花。 (吳敬梓王冕的少年時代)	知識就是力量。 (英國培根)
句型名稱	敘事句					

題序	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
句子	第一次的感覺很奇妙。 (畢璞第一次真好)	歌中沒有你的渴望。 (席慕蓉出塞曲)	麥可·喬丹的球技精湛。 (王溢嘉音樂家與職籃巨星)	識時務者為俊傑。 (羅貫中三國演義)	母親綻開笑靨。 (廖玉蕙示愛)	落英繽紛。 (陶淵明桃花源記)	亭中藏一個寧靜的我。 (蓉子傘)
句型名稱							

7.有夢最美，重要的是築夢踏實。以下是從威爾斯發現笑氣特性，到笑氣被成功運用在麻醉醫學上的歷程。請閱讀相關說明後，將涵義最貼切的代號填入下方空格中。(每格2分)

- 參考選項：
- (A)築夢過程中難免遇到挫折
 - (B)為求夢想實現，不圖個人利益
 - (C)敏銳的觀察力、聯想力
 - (D)實現夢想有時需要付出慘痛的代價
 - (E)堅定不移的實踐力
 - (F)夢想的實現常須後人的延續與發展
 - (G)實踐是夢想的開端

結果	經過						源起	歷程
氣究哈佛成功並做更深入的實驗，使得笑氣成功地運用在麻醉手術上。	5. 演講失敗後，威爾斯歸因於笑氣濃度不足，而不斷地在自己身上重複實驗，以致吸入過多笑氣損及身心，終至瀕臨崩潰而身亡。	4. 哈佛大學華倫教授請威爾斯到校演講並示範，引起師生嘲笑，威爾斯落荒而逃。	3. 有人勸威爾斯趕快申請專利，好大撈一筆，但是他說：「讓它像空氣一樣免費吧！」	2. 威爾斯持續進行十幾次無痛拔牙的臨床手術，使他遠近馳名。	1. 威爾斯請雷格斯擔任牙醫，即中卡登權充麻醉師，以自已作為實驗對象，完成第一次無痛拔牙手術。	威爾斯從一場江湖郎中的街頭笑氣表演，引發他對笑氣運用在拔牙麻醉的想法。	說明	涵義
(7)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)		

、單一選擇題 (每題2分，共26分)

- () 愛蓮說文中「出淤泥而不染」一句，象徵君子的哪個面向？
(A)潔身自愛，不同流合汙 (B)主動積極，不消極被動 (C)熱心助人，不袖手旁觀 (D)擇善固執，不取媚於世。
- () 關於愛蓮說的說明，下列何者正確？
(A)以「蓮花」的特質象徵君子的品德作為全文主軸 (B)用「牡丹」象徵尊貴，來陪襯「蓮花」的婀娜多姿 (C)用「菊花」的平易近人，來對比「蓮花」的高不可攀 (D)以「可遠觀而不可褻玩焉」一句，比喻君子自視清高。
- () 關於愛蓮說寫作手法，下列敘述何者錯誤？
(A)藉由蓮花的特質象徵君子的美德，並寄託作者心志 (B)作者藉蓮對世人發出嚴厲的抨擊與批判，表示不屑 (C)本文藉三種花表達三種人格特質，各有其象徵意義 (D)內容先泛論眾花，再聚焦描寫蓮的特質，最後抒懷。
- () 根據森林最優美的一天，作者深入山林，心中所感受到的是什麼？
(A)保育山林環境資源的決心 (B)與山林中的動物有了共鳴 (C)山林展現出的美好與曼妙 (D)想要歸隱山林、不問世事。
- () 森林最優美的一天：「只有像我這樣深入、珍惜大自然的人，才會受到邀請，才能找到這條美麗的祕徑。」此段話的寓意為何？
(A)自然界蘊藏治療一切疾病的祕訣 (B)大自然充滿使人心平氣和的能量 (C)入山次數多，受自然歡迎的程度也加倍 (D)有心探索自然，才能獲得特殊的美感體驗。

- () 森林最優美的一天：「有那麼一剎那，我認為自己已丟棄了軀殼，正輕鬆自在又滿足地走上通往更高境界的地方。」作者的心境用下列哪一句話形容最貼切？
(A)驚魂未定 (B)陶然忘我 (C)失魂落魄 (D)興奮期待。
- () 森林最優美的一天：「我戰戰兢兢地踩著落花前進，唯恐腳印破壞了這稀世白花地毯。」這段話呈現了作者的何種心情？
(A)對大自然既尊敬又畏懼的心情 (B)擔心美景不若預期的緊張心情 (C)勇於嘗試，想有所改變的心情 (D)是虔誠恭敬、珍愛不捨的心情。
- () 鳥全文主要表達對鳥的喜愛之情，下列何者無法呈現此旨意？
(A)驚鷹啾啾地叫著，在天空盤旋，也有令人喜悅的一種雄姿 (B)鳥啼清脆嘹亮，有時是獨奏，有時是合唱，簡直是一派和諧的交響樂 (C)鳥的身軀玲瓏飽滿，細瘦而不乾癟，豐腴而不臃腫，真是減一分則太瘦，增一分則太肥那樣地穠纖合度 (D)黃昏時偶爾聽見寒鴉在古木上鼓噪，入夜也還能聽見鴉鳥的怪叫。
- () 威爾斯為了實現笑氣運用在拔牙手術的梦想，下列何者不是他所付出的代價？
(A)許多人把他視為江湖郎中，故敬而遠之 (B)實驗一再失敗，而失去申請專利的機會 (C)過度的笑氣實驗，損及身心，精神沮喪 (D)哈佛麻醉實驗失敗，招來該校師生嘲笑。
- () 當威爾斯的無痛拔牙臨床實驗遠近馳名後，有人勸他申請專利，他說：「讓它像空氣一樣免費吧！」根據此段敘述，下列選項何者最適合用來形容威爾斯？
(A)不計私利，只為公益 (B)個性率真，毫不做作 (C)目光遠大，不顧毀譽 (D)堅持己見，擇善固執。
- () 根據作者分析，威爾斯在哈佛大學進行麻醉手術，失敗的主要原因可能是什麼？
(A)醫療儀器老舊 (B)患者過度驚恐 (C)笑氣的濃度不足 (D)威爾斯緊張失常。
- () 威爾斯因一場江湖郎中的笑氣表演，引發他將其運用到麻醉拔牙的想法，並進而實驗、證實，由此可看出他具有何種特質？
(A)不服輸的好勝心 (B)強烈的表演欲望 (C)廣泛多元的興趣 (D)善於觀察與聯想。
- () 威爾斯在麻醉醫學的路上付出了不少心力，關於這段歷程，下列何者正確？
(A)身心崩壞→實驗受挫→後人延續→積極推廣 (B)實驗受挫→身心崩壞→積極推廣→後人延續 (C)積極推廣→實驗受挫→身心崩壞→後人延續 (D)積極推廣→身心崩壞→後人延續→實驗受挫。

二、題組 (每格3分，共12分)

1.請根據下列論語原文，從選項中選出最能對應的品格修養項目填入 () 中。

勇敢	自律	誠信	判斷力
①眾惡之，必察焉；眾好之，必察焉。(衛靈公)……()	②君子求諸己，小人求諸人。(衛靈公)……()	③人而無信，不知其可也。(為政)……()	④見義不為，無勇也。(為政)……()

二年級上學期國文科 第一次段考 小試身手——注音國字100 則

範圍：第一課～第三課（含語文常識一）

班別

座號

姓名

注音、國字（100 題，共 100 分）

1. 屋頂「滲」水：
2. 揭開序「門ㄨㄢˊ」：
3. 田「埂」：
4. 行「潦」川流：
5. 「滂」沱大雨：
6. 「攫」取金錢：
7. 高潮「ㄉㄨㄣˊ」起：
8. 「逞」英雄：
9. 暴雨肆「虐」：
10. 「匍」匐前進：
11. 「霎」時間：
12. 四「ㄍㄨㄢˊ」無人：
13. 「遍」體鱗傷：
14. 一件「蓑」衣：
15. 字跡「ㄌㄨㄣˊ」草：
16. 放「ㄆㄨㄢˊ」手不及：
17. 「ㄘㄨㄢˊ」體：
18. 衣不「ㄅㄨㄢˊ」體：
19. 「磅」徨失措：
20. 「闢」除謠言：
21. 「ㄅㄨㄢˊ」愛旅行：
22. 一「齣」喜劇：
23. 震「懾」敵人：
24. 「磅」秤：
25. 「橫」掃：
26. 「ㄌㄨㄣˊ」喘：
27. 天衣無「ㄘㄨㄢˊ」：
28. 逐漸「甦」醒：
29. 「霹」靂環起：
30. 「躡」手躡腳：
31. 「ㄅㄨㄢˊ」躬盡瘁：
32. 水「ㄅㄨㄢˊ」洩洪：
33. 餘音「裊」裊：
34. 魂牽夢「ㄌㄨㄣˊ」：

35. 涕「ㄌㄨㄢˊ」縱橫：
36. 往下「扎」根：
37. 烏鴉反「ㄅㄨㄢˊ」：
38. 破「ㄅㄨㄢˊ」為笑：
39. 近在「咫」尺：
40. 使爾悲不「任」：
41. 一語成「讖」：
42. 穿「ㄌㄨㄢˊ」：
43. 天上星「宿」：
44. 月亮「ㄌㄨㄢˊ」潔：
45. 直「ㄅㄨㄢˊ」胸臆：
46. 「殲」滅敵人：
47. 「嗟」來之食：
48. 「尸」困：
49. 淚沾「襟」：
50. 「ㄌㄨㄢˊ」塵不染：
51. 布「匹」：
52. 拔「ㄅㄨㄢˊ」人才：
53. 不成「ㄅㄨㄢˊ」法：
54. 「ㄅㄨㄢˊ」夜不分：
55. 真心「ㄅㄨㄢˊ」悔：
56. 自出機「ㄅㄨㄢˊ」：
57. 千里「迢」迢：
58. 病「ㄌㄨㄢˊ」心之痛：
59. 「ㄅㄨㄢˊ」心之痛：
60. 下「邦」：
61. 感激涕「ㄅㄨㄢˊ」：
62. 含情「脈」脈：
63. 悲「慟」：
64. 「一」名：
65. 平「仄」規定：
66. 眾說紛「ㄅㄨㄢˊ」：
67. 元「稹」：
68. 「啞」啞吐哀音：
69. 「ㄌㄨㄢˊ」取：
70. 「灶」邊書：
71. 「ㄌㄨㄢˊ」繞：
72. 暖「和」：
73. 「ㄌㄨㄢˊ」微：
74. 「ㄌㄨㄢˊ」眼睛：
75. 皮「ㄌㄨㄢˊ」：
76. 打「轉」：
77. 長「ㄌㄨㄢˊ」：
78. 紅「ㄌㄨㄢˊ」：
79. 「ㄌㄨㄢˊ」漫：
80. 艱「ㄌㄨㄢˊ」：
81. 相「和」：
82. 黏「答」答：
83. 亮「晃」晃：
84. 發「ㄌㄨㄢˊ」：
85. 為人送「殯」：
86. 「榮」陽公：
87. 「一」揚：
88. 「ㄌㄨㄢˊ」永：
89. 「倍」大：
90. 久旱逢甘「ㄌㄨㄢˊ」：
91. 「ㄌㄨㄢˊ」賞：
92. 心力交「ㄌㄨㄢˊ」：
93. 對「峙」：
94. 乞「ㄌㄨㄢˊ」：
95. 茶「ㄌㄨㄢˊ」：
96. 「ㄌㄨㄢˊ」球花：
97. 「ㄌㄨㄢˊ」開簾子：
98. 徘徊「徊」：
99. 一「幘」油畫：
100. 一「ㄌㄨㄢˊ」別墅：

一、「三國志」與「三國演義」的比較

書名	三國志	三國演義
史別	正史	雜史、歷史演義小說
作者	晉陳壽	元末明初羅貫中
內容	記三國的興亡史，以 <u>曹魏</u> 為正統，後儒譏之。	演說三國故事，除正史之外，多所渲染，以 <u>蜀漢</u> 為正統。
地位	四史之一 《史記》、《漢書》、《後漢書》和《三國志》	小說界四大奇書之一 《水滸傳》、《三國演義》、《西遊記》和《金瓶梅》

二、中國小說發展階段

神話、寓言是中國古典小說發展的濫觴，至魏晉南北朝志怪及志人小說，是文言短篇小說之醞釀時期。唐代傳奇小說，是文言短篇小說邁向成熟時期。宋代話本小說，為白話小說之醞釀時期（文章有長有短）。明、清章回小說，則是白話長篇小說之極盛時期。

體裁	時代	代表作品	備註
神話、寓言	先秦兩漢	1. 神話：山海經。 2. 寓言：戰國策、孟子、莊子、列子、韓非子。	1. 神話是遠古人民的口頭創作，與開創世界，展現人類意志有關。 2. 寓言是把抽象道理寄託在生動故事中，藉此達到諷諭或宣揚理念的效果。
筆記小說	魏晉南北朝	1. 志怪：干寶搜神記。 2. 志人：劉義慶世說新語。	1. 魏晉南北朝以志怪小說較盛行。 2. 文言小說的醞釀時期。
傳奇小說	唐	1. 元稹鶯鶯傳（才子佳人）。 2. 白行簡李娃傳（才子佳人）。 3. 杜光庭虬髯客傳（遊俠）。 4. 沈既濟枕中記（佛道思想）。	1. 已具備短篇小說之形式。 2. 唐代傳奇屢為元、明戲劇所取材。
話本小說	宋、元、明	1. 短篇：三言（馮夢龍喻世名言、警世通言、醒世恆言）、二拍（凌濛初初刻拍案驚奇、二刻拍案驚奇）。 2. 長篇：三國志平話、大宋宣和遺事（部分為水滸傳底本）。	1. 話本乃說書者之稿本。 2. 章回小說實由宋、元長篇話本發展而來。
章回小說	元、明、清	1. 小說界四大奇書：三國演義、水滸傳、西遊記、金瓶梅。 2. 清代：儒林外史、紅樓夢、老殘遊記。	1. 多數章回小說以白話寫成，但三國演義是以淺近文言文寫成。 2. 聊齋志異為文言短篇小說而非章回小說。

三、著名章回小說簡介

書名	水滸傳	三國演義	西遊記	金瓶梅	儒林外史	紅樓夢	老殘遊記
作者	元末明初施耐庵	元末明初羅貫中	明吳承恩	明蘭陵笑笑生	清吳敬梓	清曹雪芹	清劉鶚
類別	俠義	歷史	神怪	世情	諷刺	言情	譴責
內容大要	敘述北宋末大盜宋江等一百零八條好漢聚梁山泊，後被朝廷招安的故事。	原名三國志俗演義，專演說三國故事，自漢靈帝中平元年吳起，至晉武帝太康元年吳亡止，凡九十七年。結合三國志及注，間採稗史，雜以臆說而成。	據民間流傳的唐僧取經故事，並參考話本、雜劇和有關神話傳說寫成。敘述孫悟空自大鬧天宮後，和豬八戒、沙悟淨保護唐僧去西天取經，一路降魔伏妖，經八十一難，終成正果。	據水滸傳中西門慶、潘金蓮的故事衍生而成。藉西門慶由發跡到敗亡的過程，描述當時的社會生活、世情百態。	刻畫科第中人追求功名的醜態。以嬉笑怒罵、淋漓酣暢的文筆，對不合理的禮教、科舉制度，以及各種醉心利祿、虛偽無恥的人們，予以嘲弄。	以描寫一個巨族賈氏的興廢為經，而以賈寶玉、林黛玉、薛寶釵及其他戚屬侍婢的悲歡生死為緯，寓沉哀於穠麗，為近代小說的傑作。	藉書中人物老殘的遊歷，抒發作者對當時政治、社會的批判。
說明	1 第一部白話章回小說。 2 清李漁列為四大奇書之一。	1 最流行的歷史章回小說。 2 清李漁列為四大奇書之一。	1 最具影響力的神怪章回小說。 2 清李漁列為四大奇書之一。	清李漁列為四大奇書之一。	最具影響力的諷刺章回小說。	為中國最具文學成就的章回小說，以致於構成了一門學術性的獨立研究學科——紅學。	晚清四大譴責小說之一。（官場現形記、二十年目睹之怪現狀、老殘遊記、孽海花）

一、「三國志」與「三國演義」的比較

書名	三國志	三國演義
史別	正史	雜史、歷史演義小說
作者	晉陳壽	元末明初羅貫中
內容	記三國的興亡史，以 <u>曹魏</u> 為正統，後儒譏之。	演說三國故事，除正史之外，多所渲染，以 <u>蜀漢</u> 為正統。
地位	四史之一 《史記》、《漢書》、《後漢書》和《三國志》	小說界四大奇書之一 《水滸傳》、《三國演義》、《西遊記》和《金瓶梅》

二、中國小說發展階段

神話、寓言是中國古典小說發展的濫觴，至魏晉南北朝志怪及志人小說，是文言短篇小說之醞釀時期。唐代傳奇小說，是文言短篇小說邁向成熟時期。宋代話本小說，為白話小說之醞釀時期（文章有長有短）。明、清章回小說，則是白話長篇小說之極盛時期。

體裁	時代	代表作品	備註
神話、寓言	先秦兩漢	1. 神話：山海經。 2. 寓言：戰國策、孟子、莊子、列子、韓非子。	1. 神話是遠古人民的口頭創作，與開創世界，展現人類意志有關。 2. 寓言是把抽象道理寄託在生動故事中，藉此達到諷諭或宣揚理念的效果。
筆記小說	魏晉南北朝	1. 志怪：干寶搜神記。 2. 志人：劉義慶世說新語。	1. 魏晉南北朝以志怪小說較盛行。 2. 文言小說的醞釀時期。
傳奇小說	唐	1. 元稹鶯鶯傳（才子佳人）。 2. 白行簡李娃傳（才子佳人）。 3. 杜光庭虬髯客傳（遊俠）。 4. 沈既濟枕中記（佛道思想）。	1. 已具備短篇小說之形式。 2. 唐代傳奇屢為元、明戲劇所取材。
話本小說	宋、元、明	1. 短篇：三言（馮夢龍喻世名言、警世通言、醒世恆言）、二拍（凌濛初初刻拍案驚奇、二刻拍案驚奇）。 2. 長篇：三國志平話、大宋宣和遺事（部分為水滸傳底本）。	1. 話本乃說書者之稿本。 2. 章回小說實由宋、元長篇話本發展而來。
章回小說	元、明、清	1. 小說界四大奇書：三國演義、水滸傳、西遊記、金瓶梅。 2. 清代：儒林外史、紅樓夢、老殘遊記。	1. 多數章回小說以白話寫成，但三國演義是以淺近文言文寫成。 2. 聊齋志異為文言短篇小說而非章回小說。

三、著名章回小說簡介

書名	水滸傳	三國演義	西遊記	金瓶梅	儒林外史	紅樓夢	老殘遊記
作者	元末明初施耐庵	元末明初羅貫中	明吳承恩	明蘭陵笑笑生	清吳敬梓	清曹雪芹	清劉鶚
類別	俠義	歷史	神怪	世情	諷刺	言情	譴責
內容大要	敘述北宋末大盜宋江等一百零八條好漢聚山東梁山泊，後被朝廷招安的故事。	原名三國志俗演義，專演說三國故事，自漢靈帝中平元年吳亡止，凡九十七年。結合三國志及注，間採稗史，雜以臆說而成。	據民間流傳的唐僧取經故事，並參考話本、雜劇和有關神話傳說寫成。敘述孫悟空自大鬧天宮後，和豬八戒、沙悟淨保護唐僧去西天取經，一路降魔伏妖，經八十一難，終成正果。	據水滸傳中西門慶、潘金蓮的故事衍生成。藉西門慶由發跡到敗亡的過程，描述當時的社會生活、世情百態。	刻畫科第中人追求功名的醜態。以嬉笑怒罵、淋漓酣暢的文筆，對不合理的禮教、科舉制度，以及各種醉心利祿、虛偽無恥的人們，予以嘲弄。	以描寫一個巨族賈氏的興廢為經，而以賈寶玉、林黛玉、薛寶釵及其他戚屬侍婢的悲歡生死為緯，寓沉哀於穠麗，為近代小說的傑作。	藉書中人物老殘的遊歷，抒發作者對當時政治、社會的批判。
說明	1 第一部白話章回小說。 2 清李漁列為四大奇書之一。	1 最流行的歷史章回小說。 2 清李漁列為四大奇書之一。	1 最具影響力的神怪章回小說。 2 清李漁列為四大奇書之一。	清李漁列為四大奇書之一。	最具影響力的諷刺章回小說。	為中國最具文學成就的章回小說，以致於構成了一門學術性的獨立研究學科——紅學。	晚清四大譴責小說之一。（官場現形記、二十年目睹之怪現狀、老殘遊記、孽海花）

1. 「物」的聯想：愛蓮說將蓮花比喻為君子，這是以物喻人的手法。下列慣用語也常用物來比喻人，請仔細思考其特質可用來比喻哪種人，並將適合的代號填入（ ）中。

(A)老古董 (B)衣架子 (C)軟腳蝦 (D)旱鴨子 (E)牆頭草 (F)鐵公雞
(G)應聲蟲 (H)紙老虎 (I)井底蛙 (J)三腳貓

() (1) 見風轉舵	() (4) 虛張聲勢	() (7) 思想守舊	() (10) 身材勻稱
() (2) 不諳水性	() (5) 一毛不拔	() (8) 懦弱無能	
() (3) 見識狹隘	() (6) 技藝不精	() (9) 隨聲附和	

2. 形音義伸展秀：請查出下列各組字的注音，並在（ ）內填入正確的字，以完成句子。

參考選項：蔓（ ） 漫（ ） 謾（ ）

- ①站在爬滿藤（ ）的城牆上，遠眺（ ）山遍野的花海，令人心曠神怡。②疫情不斷（ ）延，官員仍（ ）不經心，難怪遭到民眾批評，甚至（ ）罵。

3. 形音義伸展秀：請查出下列各組字的注音，並在（ ）內填入正確的字，以完成句子。

參考選項：褻（ ） 褻（ ）

- ①小曼無法接受（ ）瀆神明的行為。②他表演方式極具個人特色，得到的評價卻（ ）貶不一。

4. 形音義伸展秀：請查出下列各組字的注音，並在（ ）內填入正確的字，以完成句子。

參考選項：淤（ ） 瘀（ ）

- ①她被門夾傷，手指因而（ ）血紅腫。②水庫因泥沙（ ）積，導致儲水量降低。

5. 形音義伸展秀：請查出下列各組字的注音，並在（ ）內填入正確的字，以完成句子。

參考選項：濯（ ） 擢（ ） 躍（ ） 耀（ ）

- ①他年未四十，卻已童山（ ）（ ），看起來比實際年齡大了許多。②競賽成績（ ）眼，令他雀（ ）不已。③泰三能力卓越，又不曾炫（ ）自己的功勞，進公司不久就獲得上司的拔（ ）。

6. 看典故，學成語：「野人獻曝」的成語，是源自古代有位農夫，想將曝日取暖的方法進獻國君，以得重賞的故事。請閱讀下列四則成語故事，選出與其相符的涵義。

(A)比喻謠言的可怕 (B)比喻因畏忌而極度不安 (C)比喻人見識短淺，狂妄自大
(D)察覺自己犯錯而能加以改正 (E)比喻有經驗的人較能熟悉情況
(F)形容權勢很大，眾人隨聲附和

- (1)老馬識途：管仲和隰朋跟隨齊桓公去攻打孤竹國。春天出征，冬天回國，途中迷了路。管仲說：「可以善用老馬的經驗與智慧。」於是把老馬牽到前面帶路，終於順利返國。由這個故事可知成語的意思是……（ ）。
- (2)芒刺在背：漢宣帝十八歲繼位，在朝拜高祖劉邦廟時，由大權在握的大將軍霍光陪同前往。由於霍光板著臉孔，非常嚴肅，宣帝內心極為不自在，就像有刺扎在背上似的。由這個故事可知成語的意思是……（ ）。
- (3)夜郎自大：漢朝時代，朝廷派人出使西南邊境的夜郎小國。夜郎王問使者：「漢和我夜郎相比，哪個大呢？」當時因為兩國道路不通，夜郎王自以為獨霸一方，卻不知道漢朝的疆域是多麼廣大！由這個故事可知成語的意思是……（ ）。

(4)曾參殺人：相傳曾子曾住在魯國費地，費地有一個與曾子同名同族的人殺了人。有人告訴曾子的母親說：「曾參殺人了。」曾子的母親說：「我的兒子不會殺人。」她若無其事地繼續織布。過了一會兒，又有人來說：「曾參殺人了。」曾參的母親仍然照樣織布。沒過多久，又有人來說：「曾參殺人了。」這下子，曾參的母親也唯恐禍連自己，慌張地扔掉梭子，趕緊翻過垣牆飛快逃離。由這個故事可知成語的意思是……（ ）。

7.植物象徵配對：請將下列植物與其常見的象徵意義加以配對。

A.堅忍不拔 B.高風亮節 C.母愛 D.清雅脫俗 E.離別 F.愛情			
例：  康乃馨：母愛	(1) 竹子：（ ） 	(2) 蘭花：（ ） 	(3) 玫瑰：（ ） 
(4) 梅花：（ ） 	(5) 楊柳：（ ） 		

8. 形音義伸展秀：請寫出下列各組字的注音，並在（ ）內填入正確的字，以完成句子。

參考選項：稠（ ）、綢（ ）、惆（ ）、凋（ ）、雕（ ）、惆（ ）

①臺灣地狹人（ ），房價高漲，令許多上班族望屋興嘆，（ ）悵不已。幸好爸爸未雨（ ）繆，早已做好理財規畫，才能順利買到理想住房。②這位風流（ ）儻的貴公子，穿的是綾羅（ ）緞的錦服，住的是（ ）闌玉砌的華屋，全然不知民生（ ）敝。

9. 形音義伸展秀：請寫出下列各組字的注音，並在（ ）內填入正確的字，以完成詞語。

參考選項：曝（ ）、瀑（ ）、爆（ ）、暴（ ）

①人們到自助式取餐餐廳時，常會過量取用食物，不僅（ ）飲（ ）食有礙健康，還會剩下一大堆食物，真是（ ）殄天物。②專家曾提醒山坡地的濫墾濫伐將成為水土保持問題的未（ ）彈，如今因為連日豪雨，使得山澗如（ ）布般傾瀉而下，過去專家所提及的危機已（ ）露在眼前。③學習外語最重要的是持之以恆，千萬不能一（ ）十寒。

10. 形音義伸展秀：請查出下列各組字的注音，並在（ ）內填入正確的字，以完成句子。

參考選項：柵（ ）、跚（ ）、珊（ ）、姍（ ）

①大華跨越（ ）欄時扭傷腳踝，走起路來步履蹣（ ）。②弟弟對學圍棋意興闌（ ），所以上這門課時總是（ ）（ ）來遲。

11. 形音義伸展秀：請查出下列各組字的注音，並在（ ）內填入正確的字，以完成句子。

參考選項：簣（ ） 潢（ ） 礮（ ）

①北投的硫（ ）溫泉是知名的泡湯景點。②在設計師巧舌如（ ）的鼓吹下，我終於答應他重新裝（ ）老屋。

12. 形音義伸展秀：請查出下列各組字的注音，並在（ ）內填入正確的字，以完成句子。

參考選項：拳（ ） 眷（ ） 券（ ） 綦（ ）

①任小美祈求上蒼（ ）願，讓她這一期彩（ ）能夠中大獎。②動物園（ ）養的紅鶴，（ ）著一條腿站在池邊，甚好看。

13. 形音義伸展秀：請查出下列各組字的注音，並在（ ）內填入正確的字，以完成句子。

參考選項：腴（ ） 諛（ ） 臾（ ）

①為爭取職位高升，他對長官極為阿（ ）奉承。②仙女的魔法棒輕輕一揮，須（ ）間，乾旱的沙漠就變成膏（ ）之地。

得分 2：

總分 102 分

每格 3 分，共 84 分

14. 句型判別：表態句：基本結構為「主語＋表語」。下列句子，屬於表態句的，請在（ ）中打√

- () (1) 他的舉止恭敬自然。
- () (2) 耐心是解決問題的最好方法。
- () (3) 這趟旅程興味盎然。
- () (4) 皇天不負苦心人。
- () (5) 下午大雨滂沱。
- () (6) 強將手下無弱兵。

15. 句子判斷：句子是由一個主語和一個謂語加以排列組合而成的。請辨識下列各句式結構，屬於「句子」結構的，請在（ ）中打○；不屬於「句子」結構的，請打×。

- () (1) 美女。
- () (2) 人非聖賢。
- () (3) 浪漫的夏夜。
- () (4) 一場及時雨。
- () (5) 簞瓢屢空。
- () (6) 白雲深處有人家。

16. 句型判別：敘事句：基本結構為「主語＋述語＋賓語（有些句子無賓語）」。下列句子，屬於敘事句的，請在（ ）中打√。

- () (1) 故人西辭黃鶴樓。
- () (2) 人有悲歡離合。
- () (3) 自李唐來，世人盛愛牡丹。
- () (4) 我懷念你的香水味道。
- () (5) 山川壯麗，物產豐隆。

17. 句型判別：有無句：基本結構為「主語＋述語（有、無）＋賓語」。下列句子，屬於有無句的，請在（ ）中打√。

- () (1) 三人行必有我師焉。
- () (2) 人無遠慮，必有近憂。
- () (3) 有情人終成眷屬。
- () (4) 天涯何處無芳草？
- () (5) 白玉無瑕。

18. 句型判別：判斷句：基本結構為「主語＋繫詞（有時省略）＋斷語」。下列句子，屬於判斷句的，請在（ ）中打√。

- () (1) 助人為快樂之本。
- () (2) 晉陶淵明獨愛菊。
- () (3) 千秋大業非一日之功。
- () (4) 非禮勿言。
- () (5) 天下無不是的父母。
- () (6) 同是天涯淪落人。

二、單一選擇題（每題3分，共18分）

1. () 「阿倫周遭的朋友大多染有酗酒、賭博的惡習，但他卻能堅持原則，從不沾染這些不良的習慣」，上述情境用課文中的哪一句來形容阿倫最合適？
(A) 不蔓不枝 (B) 香遠益清 (C) 出淤泥而不染 (D) 可遠觀而不可褻玩。
2. () 以下四首詠花詩，所詠的對象依序為何者？
(甲) 冰雪林中著此身，不同桃李混芳塵。忽然一夜清香發，散作乾坤萬里春
(乙) 落盡殘紅始吐芳，佳名喚作百花王。競誇天下無雙豔，獨占人間第一香
(丙) 花開不並百花叢，獨立疏籬趣未窮。寧可枝頭抱香死，何曾吹墮北風中
(丁) 曲沼芙蓉映竹嘉，綠紅相倚擁雲霞。生來不得東風力，終作薰風第一花
(A) 曇花／牡丹／桂花／蓮花 (B) 梅花／桂花／菊花／桃花 (C) 梅花／牡丹／菊花／蓮花 (D) 蘭花／桃花／梅花／蓮花。
3. () 白居易在京兆府新栽蓮詩中，對東溪蓮有一段描述：「下有青泥汙，馨香無復全。上有紅塵撲，顏色不得鮮。物性猶如此，人事亦宜然。託根非其所，不如遭棄捐。」此段文字的涵義為何？
(A) 處於汙濁的環境，應當潔身自愛 (B) 挫折與磨難往往能增長人的智慧 (C) 良善的本質不會受惡劣環境的影響 (D) 環境影響人甚鉅，應慎選立身之處。
4. () 梁實秋鳥：「黎明時，窗外是一片鳥囀，不是吱吱喳喳的麻雀，不是呱呱噪啼的烏鴉，那一片聲音是清脆的，是嘹亮的。」句中用狀聲詞「吱吱喳喳」和「呱呱」來形容麻雀和烏鴉的叫聲。下列選項「 」中的疊字，何者屬於「狀聲詞」？
(A) 山林間的野溪在枯水期常常只見「涓涓」細流 (B) 颱風即將來襲，海上白浪「滔滔」，令人心生畏懼 (C) 豪大雨後，土石流「滾滾」而下，淹沒山腳的村落 (D) 此處山巒疊翠，溪水「潺潺」，是假日休閒的好去處。
5. () 日常用語中，我們常藉動物、昆蟲的特性來表達某種特殊涵義，如「鷹派」形容主張採取強勢手段的人士、團體，「鴿派」則是形容主張採取柔性溫和手段的人士或團體。下列各句「 」中慣用語，何者正確？
(A) 想確保3C產業「地頭蛇」的地位，絕非容易之事 (B) 他明明跟我約好在火車站見面，卻把我「放鴿子」，讓人難以再相信他 (C) 他處事敏捷果斷，極有效率，被班上同學奉為「鐵公雞」 (D) 小強個性堅毅，有「旱鴨子」的特質，即使屢遭挫折也不輕易低頭。
6. () 鳥一文中，作者藉杜鵑啼叫聲襯出遊子的思鄉情懷。下列各詩句藉禽鳥所傳達的意旨，何者解讀有誤？
(A) 飄飄何所似，天地一沙鷗——感嘆身世飄零 (B) 月落烏啼霜滿天，江楓漁火對愁眠——淒清孤寂之感 (C) 得成比目何辭死，願作鴛鴦不羨仙——指恩愛的伴侶 (D) 舊巢共是銜泥燕，飛上枝頭變鳳凰——指忘恩負義。

1. 出淤泥而不染： 蓮花由水底的爛泥中長出，卻不受汙染。	11. 曼妙：姿態柔美。
2. 「濯」清漣而不妖：洗滌。	12. 澗：山間的流水。
3. 中通外直：花梗中空，外表挺直。	13. 蟠伏：彎曲著身體。
4. 不蔓不枝：不蔓延細莖，不旁生枝條。	14. 睟視昂藏：左顧右盼，神采飛揚的樣子。
5. 亭亭淨植：高挺而潔淨地直立在水中。	15. 「搏」扶搖而直上：拍擊。
6. 亵玩焉：輕輕地接近玩弄。	16. 客夜：作客他鄉的夜晚。
7. 宜乎：應當。	17. 照眼：耀眼醒目。
8. 野人獻曝：平凡人所貢獻的平凡事物。	18. 斑斕：花紋鮮麗。
9. 遐思：超越現實的想像。	19. 穠纖合度：大小肥瘦都恰到好處。
10. 戰戰兢兢：恐懼謹慎小心。	20. 鼓噪：喧譁吵鬧。

一段

二年級國文解釋 20 題題庫

姓名：

座號：

1. 霎時間：極短的時間。	11. 脈脈：含情凝視的樣子。
2. 「擢」素手：舉起。	12. 悲不「任」：承受。
3. 氣脫委頓：失神無力，疲乏困頓。	13. 魂牽夢縈：十分思念。
4. 母「歿」：去世。	14. 序幕：引申為事情的開端。
5. 震懾：震驚恐懼。	15. 相「去」復幾許：距離。
6. 經年：時間長久。	16. 幽幽：聲音輕微。
7. 熹微：陽光微弱的樣子。	17. 「肆」虐：任意。
8. 行「潦」：積水。	18. 反哺：引申為報答父母的恩情。
9. 亮晃晃：明亮閃爍的樣子。	19. 啟「蒙」：無知。
10. 成章：織成布匹。	20. 迢迢：遙遠的樣子。

<學扶>

第五課 森林最優美的一天

班級

座號

姓名

一、注釋(每題8分，共64分)

1.野人獻曝：	2.拂：
3.遐思：	4.遐：
5.澗：	6.戰戰兢兢：
7.一剎那：	8.曼妙：

二、注音國字(每格2分，共36分)

- 1.野人獻(曝) 2.(遐)思 3.山(澗) 4.(剎)那 5.輕(拂) 6.(く一尤、)鼻
 7.濃(彳又ノ) 8.(芎)林 9.堆(く一、) 10.(メㄟ√メㄟ√)道來 11.(倜)儻
 12.(彳又ノ)悵 13.未雨(彳又ノ)繆 14.民生(ㄉㄡ一ㄠ)敝 15.(暴)露
 16.(ㄉㄡ一ㄠ)闌玉砌 17.一(ㄉㄡメ、)十寒 18.暴(殄)天物

第五課 森林最優美的一天

班級

座號

姓名

一、注釋(每題8分，共64分)

1.野人獻曝：	2.拂：
3.遐思：	4.遐：
5.澗：	6.戰戰兢兢：
7.一剎那：	8.曼妙：

二、注音國字(每格2分，共36分)

- 1.野人獻(曝) 2.(遐)思 3.山(澗) 4.(剎)那 5.輕(拂) 6.(く一尤、)鼻
 7.濃(彳又ノ) 8.(芎)林 9.堆(く一、) 10.(メㄟ√メㄟ√)道來 11.(倜)儻
 12.(彳又ノ)悵 13.未雨(彳又ノ)繆 14.民生(ㄉㄡ一ㄠ)敝 15.(暴)露
 16.(ㄉㄡ一ㄠ)闌玉砌 17.一(ㄉㄡメ、)十寒 18.暴(殄)天物

二年級上學期國文科 第三次段考 小試身手—注音國字100則

範圍：第七課～第十課

班別

座號

姓名

注音、國字(100題，共100分)

1. 「陞」下：
2. 心有所「屬」：
3. 銷聲「ㄋㄧˋ」跡：
4. 延尉奏「當」：
5. 以為「行」已過：
6. 鐫「ㄕㄨˋ」必較：
7. 一人犯「蹕」：
8. 「屬」之廷尉：
9. 直言抗「ㄅㄛˋ」：
10. 「ㄟ」得敬重：
11. 「ㄣ」理力爭：
12. 「ㄣ」論：
13. 「乘」虛而入：
14. 一「椿」案件：
15. 趣聞「軼」事：
16. 天「ㄕㄨˋ」地滅：
17. 今法如此而「更」重之：
18. 「傾」倒：
19. 「ㄕㄨˋ」顯主題：
20. 紀「傳」體：
21. 牢「ㄣ」之災：
22. 用法皆「為」輕重：
23. 宮「ㄊㄧˋ」：
24. 重作「馮」婦：
25. 察「ㄋㄧˋ」雅言：
26. 「尸」途同歸：
27. 「尸」恐不安：
28. 「尸」民：
29. 發「ㄘㄨˋ」著述：
30. 「偌」大的太陽：
31. 守「ㄕㄨˋ」待免：
32. 唯唯「諾」諾：
33. 「ㄋㄧˋ」稱：
34. 不卑不「ㄕㄨˋ」：

35. 「著」書立說：
36. 不「敷」使用：
37. 暮「ㄋㄧˋ」沉沉：
38. 「撇」開不管：
39. 寸陰是「競」：
40. 「臆」高：
41. 按「ㄣ」電話：
42. 編「ㄋㄧˋ」：
43. 零「ㄣ」：
44. 短暫空「ㄕㄨˋ」：
45. 完「ㄅㄛˋ」歸趙：
46. 步「ㄎㄨˋ」匆忙：
47. 「一」見皇上：
48. 「ㄅㄛˋ」壘分明：
49. 獎「掖」後進：
50. 時「ㄣ」：
51. 節「ㄋㄧˋ」迅速：
52. 「ㄣ」碎事務：
53. 欽佩仰「ㄎㄨˋ」：
54. 「ㄕㄨˋ」入清水：
55. 「ㄅㄛˋ」之唯恐不及：
56. 和「ㄋㄧˋ」可親：
57. 留下空「ㄊㄧˋ」：
58. 窮鄉「ㄕㄨˋ」壞：
59. 「ㄕㄨˋ」重其事：
60. 「從」容自如：
61. 發人深「ㄊㄧˋ」：
62. 「癖」好：
63. 克紹箕「ㄕㄨˋ」：
64. 八字還沒一「撇」：
65. 「篤」學：
66. 玫瑰花「ㄕㄨˋ」：
67. 一段「塵」緣：
68. 心情「ㄕㄨˋ」定：

69. 心思「鎮」密：
70. 視若無「ㄕㄨˋ」：
71. 心中祝「ㄕㄨˋ」：
72. 心驚膽「ㄕㄨˋ」：
73. 「ㄕㄨˋ」誠的心：
74. 「凋」零的心：
75. 四季遞「嬗」：
76. 如坐針「ㄕㄨˋ」：
77. 跌「宕」起伏：
78. 扣人心「弦」：
79. 心「ㄕㄨˋ」對象：
80. 惆「ㄕㄨˋ」：
81. 陷入「ㄣ」境：
82. 點燃「ㄕㄨˋ」香：
83. 「ㄕㄨˋ」怒不已：
84. 腥「羶」味：
85. 行事謹「ㄕㄨˋ」：
86. 風「ㄎㄨˋ」一時：
87. 皮膚白「ㄊㄧˋ」：
88. 「恫」嚇他人：
89. 「捶」胸頓足：
90. 「尸」然不覺：
91. 一「尸」間：
92. 臉部輪「ㄕㄨˋ」：
93. 「ㄕㄨˋ」像畫：
94. 面「頰」消瘦：
95. 「尸」來喜訊：
96. 臨「ㄎㄨˋ」畫作：
97. 孩「ㄕㄨˋ」時代：
98. 全神「ㄕㄨˋ」注：
99. 「憎」恨：
100. 盛氣「ㄕㄨˋ」人：

1.立誅之：	11.捶胸頓足：
2.天下之「平」：	12.溫藹：
3.民安所其手足： 「錯」	13.撇開：
4.乘輿：	14.即「走」耳：
5.蹕：	15.寸陰是競：
6.：「令」他馬	16.塵緣：
7.不敷：	17.恫嚇：
8.凋零的心：	18.「唯」陛下察之：
9. 無馬「賴」柔和：	19. 獨占鰲頭：
10. 集腋成裘：	20. 赫然：

1.立誅之：	11.捶胸頓足：
2.天下之「平」：	12.溫藹：
3.民安所其手足： 「錯」	13.撇開：
4.乘輿：	14.即「走」耳：
5.蹕：	15.寸陰是競：
6.：「令」他馬	16.塵緣：
7.不敷：	17.恫嚇：
8.凋零的心：	18.「唯」陛下察之：
9. 無馬「賴」柔和：	19. 獨占鰲頭：
10. 集腋成裘：	20. 赫然：

國字注音解答

1. 稚	35. 斑	69. 漂
2. 毫	36. 一ㄣˇ	70. 穀
3. 冂一ㄣˇ	37. ㄘㄨˇ	71. 殼
4. 紋	38. ㄅㄣˊ	72. 彳
5. 擬	39. ㄅㄣˊ	73. 凳
6. 凝	40. ㄅㄣˊ	74. ㄈㄨㄣˊ
7. 礙	41. 逐	75. 寞
8. ㄣ一ㄣˊ	42. 遂	76. 漠
9. ㄣ一ㄣˊ	43. 蔚	77. ㄈㄨㄣˊ
10. ㄣ一ㄣˊ	44. ㄘㄣ	78. 籠
11. ㄅㄣˊ	45. 繭	79. 攏
12. ㄅㄣˊ	46. 摺	80. 瓏
13. ㄅㄣˊ	47. 熠	81. 蠟
14. 叢	48. 褶	82. ㄣ一
15. 蹲	49. ㄊㄣˊ	83. ㄣㄣˊ
16. ㄅㄣˊ	50. ㄣ一	84. ㄣㄣˊ
17. 壑	51. 繞	85. ㄣㄣˊ
18. 豁	52. 饒	86. ㄣㄣˊ
19. 龐	53. 撓	87. ㄅㄣˊ
20. ㄈㄣˊ	54. 僥	88. 箴
21. ㄅㄣˊ	55. 蹺	89. 蔑
22. ㄊㄣˊ	56. ㄅㄣˊ	90. ㄅㄣˊ
23. 鞭	57. ㄅㄣˊ	91. ㄅㄣˊ
24. 驅	58. ㄅㄣˊ	92. 駭
25. 軀	59. ㄅㄣˊ	93. 骸
26. 倏	60. 蒙	94. 鑼
27. ㄅㄣˊ	61. 朦	95. 騰
28. ㄅㄣˊ	62. 濛	96. ㄈㄣˊ
29. ㄅㄣˊ	63. 瓣	97. ㄅㄣˊ
30. ㄅㄣˊ	64. 辦	98. ㄊㄣˊ
31. ㄅㄣˊ	65. 辦	99. ㄅㄣˊ
32. ㄅㄣˊ	66. 辨	100. 劫
33. ㄅㄣˊ	67. 辯	
34. 陋	68. 飄	

國字注音解答

1. 稚	35. 斑	69. 漂
2. 毫	36. 一ㄣˇ	70. 穀
3. 冂一ㄣˇ	37. ㄘㄨˇ	71. 殼
4. 紋	38. ㄅㄣˊ	72. 彳
5. 擬	39. ㄅㄣˊ	73. 凳
6. 凝	40. ㄅㄣˊ	74. ㄈㄨㄣˊ
7. 礙	41. 逐	75. 寞
8. ㄣ一ㄣˊ	42. 遂	76. 漠
9. ㄣ一ㄣˊ	43. 蔚	77. ㄈㄨㄣˊ
10. ㄣ一ㄣˊ	44. ㄘㄣ	78. 籠
11. ㄅㄣˊ	45. 繭	79. 攏
12. ㄅㄣˊ	46. 摺	80. 瓏
13. ㄅㄣˊ	47. 熠	81. 蠟
14. 叢	48. 褶	82. ㄣ一
15. 蹲	49. ㄊㄣˊ	83. ㄣㄣˊ
16. ㄅㄣˊ	50. ㄣ一	84. ㄣㄣˊ
17. 壑	51. 繞	85. ㄣㄣˊ
18. 豁	52. 饒	86. ㄣㄣˊ
19. 龐	53. 撓	87. ㄅㄣˊ
20. ㄈㄣˊ	54. 僥	88. 箴
21. ㄅㄣˊ	55. 蹺	89. 蔑
22. ㄊㄣˊ	56. ㄅㄣˊ	90. ㄅㄣˊ
23. 鞭	57. ㄅㄣˊ	91. ㄅㄣˊ
24. 驅	58. ㄅㄣˊ	92. 駭
25. 軀	59. ㄅㄣˊ	93. 骸
26. 倏	60. 蒙	94. 鑼
27. ㄅㄣˊ	61. 朦	95. 騰
28. ㄅㄣˊ	62. 濛	96. ㄈㄣˊ
29. ㄅㄣˊ	63. 瓣	97. ㄅㄣˊ
30. ㄅㄣˊ	64. 辦	98. ㄊㄣˊ
31. ㄅㄣˊ	65. 辦	99. ㄅㄣˊ
32. ㄅㄣˊ	66. 辨	100. 劫
33. ㄅㄣˊ	67. 辯	
34. 陋	68. 飄	

Teacher

GOGO 卷	1-1 負數與數線 主題 1 正數與負數 概念① 利用正負符號表示相反的量	____ 班 ____ 號 姓名：____
--------	--	--------------------------

1. 東方和西方是相反的，如果向東以「+」表示，向西以「-」表示。小龍往東走了 750 公尺，應該怎麼記？

+750m

2. 北方和南方是相反的，如果向北以「+」表示，向南以「-」表示。小如往北走了 1000 公尺，應該怎麼記？

+1000m

3. 以海平面為基準，如果高於海平面以「+」表示，低於海平面以「-」表示。甲地的高度比海平面高 640 公尺，應該怎麼記？

+640m

4. 如果以收支平衡為基準，結餘和負債是相反的，結餘以「+」表示，負債以「-」表示。羽桐本月結餘 1200 元，應該怎麼記？

+1200元

5. 如果以收支平衡為基準，結餘和負債是相反的，結餘以「+」表示，負債以「-」表示。小樂本月負債 450 元，應該怎麼記？

-450元

6. 如果身高以 160 公分為基準，若身高增加，以「+」來表示；身高減少，以「-」來表示。正宏身高 157 公分，應該怎麼記？

-3cm

7. 如果成績進步以「+」表示，成績退步以「-」表示。若小敏的成績從 68 分進步到 76 分，則分數的變化應該怎麼記？

+8分

8. 如果成績進步以「+」表示，成績退步以「-」表示。若小天的成績從 83 分退步到 76 分，則分數的變化應該怎麼記？

-7分

9. 如果體重增加以「+」表示，體重減少以「-」表示。若阿泰的體重從 65 公斤變成 58 公斤，則體重的變化應該怎麼記？

-7kg

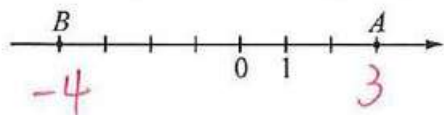
10. 如果以收支平衡為基準，結餘和負債是相反的，結餘以「+」表示，負債以「-」表示。若文翰本月收入 31000 元，支出 18000 元，則收支狀況應該怎麼記？

收 - 支
31000 - 18000 = 13000

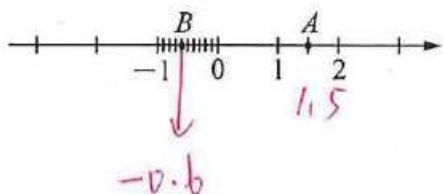
+13000元

1. 在 -1 、 8 、 0 、 -3 、 2 五數中，正數是 $8, 2$ 。負數是 $-1, -3$ 。2. 在 3 、 -8 、 -2.9 、 -1.1 、 $\frac{6}{5}$ 五數中，正數是 $3, \frac{6}{5}$ 。正整數是 3 。3. 在 -6 、 -8.9 、 5 、 0 、 $\frac{1}{7}$ 五數中，正數是 $5, \frac{1}{7}$ 。負整數是 -6 。4. 在 -2.3 、 1.7 、 11 、 -9 、 $-\frac{19}{3}$ 五數中，負數是 $-2.3, -9, -\frac{19}{3}$ 。正整數是 11 。5. 在 7 、 -6 、 0 、 -0.8 、 $-\frac{11}{6}$ 五數中，負數是 $-6, -0.8, -\frac{11}{6}$ 。整數是 $7, -6, 0$ 。6. 在 -6.2 、 26 、 $\frac{10}{9}$ 、 $-1\frac{3}{8}$ 、 0 五數中，正數是 $26, \frac{10}{9}$ 。整數是 $26, 0$ 。7. 在 -12 、 9 、 $-\frac{11}{3}$ 、 1.7 、 -4 五數中，負數是 $-12, -\frac{11}{3}, -4$ 。整數是 $-12, 9, -4$ 。8. 在 16 、 -20 、 13 、 8 、 -6 五數中，正數是 $16, 13, 8$ 。與 -7 同號的數是 $-20, -6$ 。9. 在 -8.5 、 -11 、 1.9 、 -14 、 5.6 五數中，負數是 $-8.5, -11, -14$ 。與 -6.3 異號的數是 $1.9, 5.6$ 。10. 在 7 、 -6 、 $1\frac{1}{5}$ 、 $\frac{2}{3}$ 、 $-\frac{7}{6}$ 五數中，負數是 $-6, -\frac{7}{6}$ 。與 $\frac{13}{3}$ 異號的數是 $-6, -\frac{7}{6}$ 。

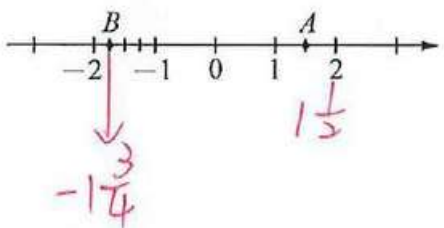
1. 寫出下面數線上
- A
- 、
- B
- 兩點的坐標。



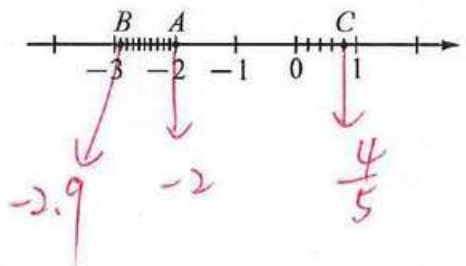
2. 寫出下面數線上
- A
- 、
- B
- 兩點的坐標。



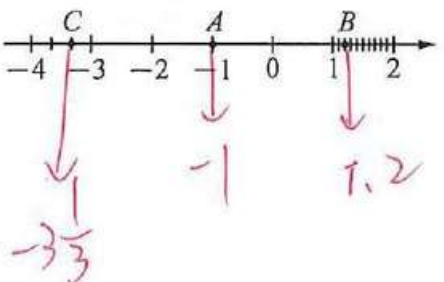
3. 寫出下面數線上
- A
- 、
- B
- 兩點的坐標。



4. 寫出下面數線上
- A
- 、
- B
- 、
- C
- 三點的坐標。



5. 寫出下面數線上
- A
- 、
- B
- 、
- C
- 三點的坐標。



6. 畫一條數線，並標示出
- $A(5)$
- 、
- $B(-2)$
- 兩點的位置。

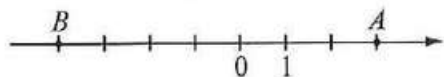
7. 畫一條數線，並標示出
- $A(0.8)$
- 、
- $B(-3.2)$
- 兩點的位置。

8. 畫一條數線，並標示出
- $A(2\frac{1}{3})$
- 、
- $B(-\frac{4}{5})$
- 兩點的位置。

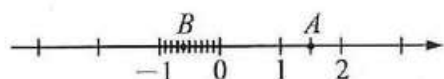
9. 畫一條數線，並標示出
- $A(-5)$
- 、
- $B(0.3)$
- 、
- $C(-3\frac{2}{5})$
- 三點的位置。

10. 畫一條數線，並標示出
- $A(-5)$
- 、
- $B(0.5)$
- 、
- $C(-2\frac{4}{5})$
- 三點的位置。

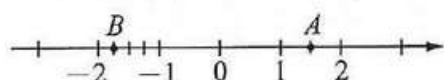
1. 寫出下面數線上
- A
- 、
- B
- 兩點的坐標。



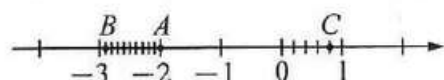
2. 寫出下面數線上
- A
- 、
- B
- 兩點的坐標。



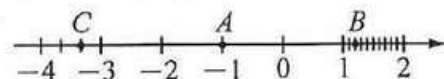
3. 寫出下面數線上
- A
- 、
- B
- 兩點的坐標。



4. 寫出下面數線上
- A
- 、
- B
- 、
- C
- 三點的坐標。



5. 寫出下面數線上
- A
- 、
- B
- 、
- C
- 三點的坐標。



6. 畫一條數線，並標示出
- $A(5)$
- 、
- $B(-2)$
- 兩點的位置。

7. 畫一條數線，並標示出
- $A(0.8)$
- 、
- $B(-3.2)$
- 兩點的位置。

8. 畫一條數線，並標示出
- $A(2\frac{1}{3})$
- 、
- $B(-\frac{4}{5})$
- 兩點的位置。

9. 畫一條數線，並標示出
- $A(-5)$
- 、
- $B(0.3)$
- 、
- $C(-3\frac{2}{5})$
- 三點的位置。

10. 畫一條數線，並標示出
- $A(-5)$
- 、
- $B(0.5)$
- 、
- $C(-2\frac{4}{5})$
- 三點的位置。

1-1 負數與數線 主題 3 數的大小

概念 ①比較數的大小(先標示在數線上，再比較)

____班____號

姓名：_____

1. 比較 -5 、 -1 兩數的大小。

$$-5 < -1$$

2. 比較 -2 、 -2.1 兩數的大小。

$$-2.1 < -2$$

3. 比較 $-\frac{2}{3}$ 、 -1 兩數的大小。

$$-1 < -\frac{2}{3}$$

4. 比較 -3.6 、 $-4\frac{3}{4}$ 兩數的大小。

$$-4\frac{3}{4} < -3.6$$

5. 比較 -1.9 、 -1.1 、 -1.3 三數的大小。

$$-1.9 < -1.3 < -1.1$$

6. 比較 $-\frac{6}{5}$ 、 $-\frac{7}{5}$ 、 $-\frac{8}{5}$ 三數的大小。

$$-\frac{8}{5} < -\frac{7}{5} < -\frac{6}{5}$$

7. 比較 -2.5 、 $-1\frac{2}{5}$ 、 -2.1 三數的大小。

$$-2.5 < -2.1 < -1\frac{2}{5}$$

8. 比較 -4.2 、 -5 、 $-3\frac{3}{4}$ 三數的大小。

$$-5 < -4.2 < -3\frac{3}{4}$$

9. 比較 -2.1 、 $-2\frac{1}{2}$ 、 1.9 、 $\frac{5}{4}$ 四數的大小。

$$-2\frac{1}{2} < -2.1 < \frac{5}{4} < 1.9$$

10. 比較 $-7\frac{2}{3}$ 、 $-\frac{25}{3}$ 、 -3 、 8.1 四數的大小。

$$-\frac{25}{3} < -7\frac{2}{3} < -3 < 8.1$$

11. 比較 $-\frac{1}{2}$ 、 $-2\frac{1}{2}$ 、 $-1\frac{1}{2}$ 、 0 四數的大小。

$$-2\frac{1}{2} < -1\frac{1}{2} < -\frac{1}{2} < 0$$

12. 比較 -3.1 、 0.5 、 -1.3 、 2.6 四數的大小。

$$-3.1 < -1.3 < 0.5 < 2.6$$

概念①相反數(在原點兩側距離相同的數)

姓名: _____

1. 分別寫出下列各數的相反數：

0 的相反數為 0。5 的相反數為 -5。7 的相反數為 -7。-2 的相反數為 2。

2. 分別寫出下列各數的相反數：

11 的相反數為 -11。-8 的相反數為 8。-1 的相反數為 1。6 的相反數為 -6。

3. 分別寫出下列各數的相反數：

-3.2 的相反數為 3.2。5.2 的相反數為 -5.2。2.5 的相反數為 -2.5。6.1 的相反數為 -6.1。

4. 分別寫出下列各數的相反數：

-4.6 的相反數為 4.6。-7.5 的相反數為 7.5。1.7 的相反數為 -1.7。-2.4 的相反數為 2.4。

5. 分別寫出下列各數的相反數：

 $\frac{3}{4}$ 的相反數為 $-\frac{3}{4}$ 。 $\frac{9}{5}$ 的相反數為 $-\frac{9}{5}$ 。 $-\frac{1}{6}$ 的相反數為 $\frac{1}{6}$ 。 $-1\frac{2}{3}$ 的相反數為 $1\frac{2}{3}$ 。

6. 分別寫出下列各數的相反數：

 $3\frac{1}{2}$ 的相反數為 $-3\frac{1}{2}$ 。 $-\frac{1}{9}$ 的相反數為 $\frac{1}{9}$ 。 $-3\frac{5}{8}$ 的相反數為 $3\frac{5}{8}$ 。 $\frac{12}{7}$ 的相反數為 $-\frac{12}{7}$ 。

7. 分別寫出下列各數的相反數：

 $-(-9)$ 的相反數為 -9 。 $-(-2)$ 的相反數為 -2 。 $-(-12)$ 的相反數為 -12 。 $-(-8)$ 的相反數為 -8 。

8. 分別寫出下列各數的相反數：

 $-(-5.5)$ 的相反數為 -5.5 。 $-(-4.8)$ 的相反數為 -4.8 。 $-(-2.7)$ 的相反數為 -2.7 。 $-(-1.4)$ 的相反數為 -1.4 。

9. 分別寫出下列各數的相反數：

 $-(-\frac{8}{3})$ 的相反數為 $-\frac{8}{3}$ 。 $-(-\frac{4}{9})$ 的相反數為 $-\frac{4}{9}$ 。 $-(-1\frac{3}{4})$ 的相反數為 $-1\frac{3}{4}$ 。 $-(-2\frac{1}{5})$ 的相反數為 $-2\frac{1}{5}$ 。

1-1 負數與數線 主題 4 相反數與絕對值

____ 班 ____ 號

概念②絕對值(①該點到原點的距離②其值必 ≥ 0)

姓名: _____

1. 分別寫出下列各數的絕對值:

13 的絕對值為 13。0 的絕對值為 0。-8 的絕對值為 8。-15 的絕對值為 15。

2. 分別寫出下列各數的絕對值:

-9.6 的絕對值為 9.6。2.7 的絕對值為 2.7。-0.12 的絕對值為 0.12。

3. 分別寫出下列各數的絕對值:

 $-\frac{5}{2}$ 的絕對值為 $\frac{5}{2}$ 。 $3\frac{4}{7}$ 的絕對值為 $3\frac{4}{7}$ 。 $-\frac{5}{8}$ 的絕對值為 $\frac{5}{8}$ 。4. 比較 $|2|$ 、 $|-5|$ 兩數的大小。

$$|2| < |-5|$$

5. 比較 $|-3|$ 、 $|6|$ 兩數的大小。

$$|-3| < |6|$$

6. 比較 $|-2.3|$ 、 $|-3.2|$ 兩數的大小。

$$|-2.3| < |-3.2|$$

7. 比較 $|-2\frac{1}{7}|$ 、 $|-2\frac{1}{8}|$ 兩數的大小。

$$|-2\frac{1}{8}| < |-2\frac{1}{7}|$$

8. 比較 $|-4.6|$ 、 $|-4\frac{3}{4}|$ 兩數的大小。

$$|-4.6| < |-4\frac{3}{4}|$$

9. 比較 $|\frac{9}{5}|$ 、 $|-1.4|$ 兩數的大小。

$$|-1.4| < |\frac{9}{5}|$$

10. 比較 $|-3|$ 、 $|0|$ 、 $|5|$ 三數的大小。

$$|0| < |-3| < |5|$$

11. 比較 $|\frac{6}{5}|$ 、 $|\frac{7}{5}|$ 、 $|\frac{8}{5}|$ 三數的大小。

$$|\frac{6}{5}| < |\frac{7}{5}| < |\frac{8}{5}|$$

12. 比較 $|-1\frac{4}{5}|$ 、 $|-2.2|$ 、 $|\frac{5}{2}|$ 三數的大小。

$$|-1\frac{4}{5}| < |-2.2| < |\frac{5}{2}|$$

13. 比較 $|-4.5|$ 、 $|\frac{21}{8}|$ 、 $|-3\frac{3}{4}|$ 三數的大小。

$$|\frac{21}{8}| < |-3\frac{3}{4}| < |-4.5|$$

1. 計算下列 **同號數相加** 的值：**先決定性質符號(正或負)，再數字相加**

$$(-7) + (-10) = \underline{-17}。$$

$$(-3) + (-25) = \underline{-28}。$$

$$(-28) + (-50) = \underline{-78}。$$

2. 計算下列 **同號數相加** 的值：**先決定性質符號(正或負)，再數字相加**

$$(-20) + (-31) = \underline{-51}。$$

$$(-29) + (-26) = \underline{-55}。$$

$$(-36) + (-14) = \underline{-50}。$$

3. 計算下列 **異號數相加** 的值：**先決定性質符號(正或負)，****再用大的數字減小的數字**

$$19 + (-16) = \underline{3}。$$

$$29 + (-33) = \underline{-4}。$$

$$39 + (-58) = \underline{-19}。$$

4. 計算下列 **異號數相加** 的值：**先決定性質符號(正或負)，****再用大的數字減小的數字**

$$54 + (-15) = \underline{39}。$$

$$42 + (-38) = \underline{4}。$$

$$52 + (-9) = \underline{43}。$$

5. 計算下列各式的值：

$$(-45) + 15 = \underline{-30}。$$

$$(-8) + 35 = \underline{27}。$$

$$(-30) + 26 = \underline{-4}。$$

6. 計算下列各式的值：

$$(-47) + 2 = \underline{-45}。$$

$$(-18) + 46 = \underline{28}。$$

$$(-36) + 56 = \underline{20}。$$

7. 計算下列各式的值：

$$0 + (-7) = \underline{-7}。$$

$$0 + (-13) = \underline{-13}。$$

$$0 + (-72) = \underline{-72}。$$

8. 計算下列各式的值：

$$(-45) + 0 = \underline{-45}。$$

$$(-19) + 0 = \underline{-19}。$$

$$(-80) + 0 = \underline{-80}。$$

9. 計算下列 **相反數相加** 的值：**兩個相反數相加，答案為 0**

$$96 + (-96) = \underline{0}。$$

$$75 + (-75) = \underline{0}。$$

$$111 + (-111) = \underline{0}。$$

10. 計算下列各式的值：

$$(-129) + 129 = \underline{0}。$$

$$(-19) + 19 = \underline{0}。$$

$$(-81) + 81 = \underline{0}。$$

1-2 整數的加減 主題 1 整數的加法運算

概念② 整數的連加

____ 班 ____ 號

姓名：_____

計算下列各式的值：

1. $(-125) + (-625) + 750 = 0$ 。

①找條件：有三個數

②找關係： $(-125) + (-625) = -750$

③寫算式：

2. $(-469) + (-481) + 950 = 0$ 。

①找條件：有三個數

②找關係：

③寫算式：

3. $(-942) + (-598) + 942 = -598$ 。

①找條件：有三個數

②找關係： $-942 + 942 = 0$

③寫算式：

4. $449 + 391 + (-391) = 449$ 。

①找條件：有三個數

②找關係：

③寫算式：

5. $753 + (-824) + (-176) = -247$ 。

①找條件：有三個數

②找關係： $(-824) + (-176) = -1000$

③寫算式：

6. $(-740) + (-331) + (-260) = -1331$ 。

①找條件：有三個數

②找關係： $(-740) + (-260) = -1000$

③寫算式：

7. $(-8) + (-24) + 44 + (-12) = 0$ 。

①找條件：有四個數

②找關係： $(-8) + (-12) + (-24) = -44$

③寫算式：

8. $32 + 10 + (-40) + (-2) = 0$ 。

①找條件：有四個數

②找關係：

③寫算式：

9. $(-9) + 26 + (-31) + (-56) = -70$ 。

①找條件：有()個數

②找關係：

③寫算式：

10. $(-9) + 18 + (-27) + 36 + (-45) = -27$ 。

①找條件：有()個數

②找關係：

③寫算式：

11. $(-22) + (-44) + (-66) + 11 + 33 + 55 = -33$ 。

①找條件：有()個數

②找關係：

③寫算式：

12. $(-60) + 80 + (-100) + 120 + (-140) + 160 = 60$ 。

①找條件：有()個數

②找關係：

③寫算式：

13. $(-587) + 160 + 840 = 413$ 。

①找條件：有()個數

②找關係：

③寫算式：

14. $14 + (-55) + 16 + (-35) = -60$ 。

①找條件：有()個數

②找關係：

③寫算式：

15. $84 + (-72) + 60 + (-48) + 36 = 60$ 。

①找條件：有()個數

②找關係：

③寫算式：

16. $1 + (-2) + 3 + (-4) + 5 + (-6) = -3$ 。

概念① 兩整數相減

姓名：_____

1. 計算下列 **小數字減大數字** 的值：**小減大，答案是(負)數**

$10 - 27 = -17$

$14 - 39 = -25$

$2 - 42 = -40$

2. 計算下列 **小數字減大數字** 的值：**小減大，答案是(負)數**

$39 - 42 = -3$

$43 - 47 = -4$

$19 - 60 = -41$

3. 計算下列 **正數減負數** 的值：**正數減負數 $\Rightarrow -(-6) = +6$**

$0 - (-6) = 6$

$9 - (-9) = 18$

$13 - (-25) = 38$

4. 計算下列 **正數減負數** 的值：**正數減負數 $\Rightarrow -(-11) = +11$**

$29 - (-11) = 40$

$15 - (-3) = 18$

$1 - (-19) = 20$

5. 計算下列 **負數減正數** 的值：**負數減正數 $\Rightarrow$ 答案是(負)數，再數字相****加**

$(-24) - 25 = -49$

$(-16) - 58 = -74$

$(-4) - 55 = -59$

6. 計算下列各式的值：

$(-58) - 27 = -85$

$(-17) - 12 = -29$

$(-36) - 43 = -79$

7. 計算下列各式的值：

$(-42) - (-12) = -30$

$(-57) - (-27) = -30$

$(-37) - (-14) = -23$

8. 計算下列各式的值：

$(-54) - (-50) = -4$

$(-8) - (-15) = 7$

$(-18) - (-40) = 22$

9. 計算下列各式的值：

$18 - 44 = -26$

$45 - (-19) = 64$

$(-50) - 1 = -51$

10. 計算下列各式的值：

$(-36) - 36 = -72$

$48 - (-9) = 57$

$(-56) - (-49) = -7$

1-2 整數的加減 主題 3 整數的加減運算

概念① 整數的加減

____ 班 ____ 號

姓名: _____

計算下列各式的值：

1. $(-5) + 8 + (-37) = 40$ 。

2. $11 + 36 + (-45) = 92$ 。

3. $(-27) + 45 + (-57) = 75$ 。

4. $30 + (-14) + (-51) = -7$ 。

5. $55 + (-7) + (-28) = 34$ 。

6. $26 + (-43) + 40 = 109$ 。

7. $44 - 16 + (-13) + (-36) = 51$ 。

8. $(-40) - (-6) + (-21) - 38 = -93$ 。

9. $1 + (-56) - (-30) + 40 = 15$ 。

10. $(-29) + 51 - 56 + (-21) = -55$ 。

11. $50 - 48 + (-17) - 18 = -33$ 。

12. $16 + 39 - (-51) = 106$ 。

13. $(-44) - (-8) + 2 = -34$ 。

14. $(-57) + 11 - 14 + (-43) = -103$ 。

15. $27 + (-38) - (-2) = -9$ 。

16. $55 - 36 + (-8) = 11$ 。

1-2 整數的加減 主題 3 整數的加減運算

概念② 含絕對值的算式運算

____ 班 ____ 號

姓名：_____

計算下列各式的值：

1. $47 - \underline{|(-47)|} + 56 = \underline{56}。$

2. $(-24) - \underline{|35|} + 42 = \underline{-17}。$

3. $\underline{|53|} - (-2) + \underline{|30|} = \underline{85}。$

4. $\underline{|(-41)|} - (-48) + \underline{|(-3)|}$
 $= \underline{92}。$

5. $\underline{|(-45)|} - \underline{|59|} - (-9) = \underline{-5}。$

6. $9 + \underline{|(-8) - 16|} - (-11) = \underline{44}。$

7. $(-2) - \underline{|30 + (-41)|} + (-48)$
 $= \underline{-61}。$

8. $58 - \underline{|20 + (-25)|} + 50 = \underline{103}。$

9. $(-11) + \underline{|15 - 26|} - (-57)$
 $= \underline{-57}。$

10. $6 + \underline{|(-15) + (-33)|} - (-46)$
 $= \underline{100}。$

11. $45 + \underline{|59 + (-27) - 38|} = \underline{51}。$

12. $55 - \underline{|15 - (-25) + (-42)|}$
 $= \underline{53}。$

13. $\underline{|(-54) - (-20) + (-34)|} - 53$
 $= \underline{15}。$

14. $59 - \underline{|(-60) + (-16) - (-40)|}$
 $= \underline{23}。$

15. $56 - \underline{|31|} + (-24) = \underline{1}。$

16. $39 + \underline{|(-53) - 21 + (-32)|}$
 $= \underline{145}。$

1-2 整數的加減 主題 3 整數的加減運算

____ 班 ____ 號

概念③ 含括號的算式運算(先去括號)

姓名: _____

計算下列各式的值：

1. $(-32) - (6 - 32) = -6$ 。

2. $(-52) - (18 + 34) = -104$ 。

3. $10 + (4 - 40) = -26$ 。

4. $40 - [(-10) + 10] = 40$ 。

5. $(-57) - [(-16) + 42] = -83$ 。

6. $11 - [(-24) - (-20)] = 15$ 。

7. $(-19) - [47 + (-58)] = -8$ 。

8. $48 - [(-7) + 10] = 45$ 。

9. $32 + (-42) - [(-7) + 8] = -11$ 。

10. $26 + (-35) - [53 + (-6)] = -56$ 。

11. $57 + (-52) - (19 - 41) = 27$ 。

12. $(-28) + 56 - [(-7) - (-14)] = 21$ 。

13. $35 - (35 + 52) = -52$ 。

14. $(-1) - (33 - 30) = -4$ 。

15. $(-28) - [37 - (-48)] = -113$ 。

16. $48 + (-60) - (21 + 37) = -70$ 。

1-2 整數的加減 主題 4 數線上兩點的距離

____ 班 ____ 號

概念① 數線上兩點的距離(用大的數字簡小的數字)

姓名: _____

1. 數線上有 $A(1)$ 、 $B(7)$ 兩點，則 A 、 B 兩點間的距離 $\overline{AB}$ 為多少？

6

2. 數線上有 $A(0)$ 、 $B(5)$ 兩點，則 A 、 B 兩點間的距離 $\overline{AB}$ 為多少？

5

3. 數線上有 $A(48)$ 、 $B(28)$ 兩點，則 A 、 B 兩點間的距離 $\overline{AB}$ 為多少？

20

4. 數線上有 $A(40)$ 、 $B(24)$ 兩點，則 A 、 B 兩點間的距離 $\overline{AB}$ 為多少？

16

5. 數線上有 $C(4)$ 、 $D(-12)$ 兩點，則 C 、 D 兩點間的距離 $\overline{CD}$ 為多少？

16

6. 數線上有 $C(-1)$ 、 $D(5)$ 兩點，則 C 、 D 兩點間的距離 $\overline{CD}$ 為多少？

6

7. 數線上有 $C(-10)$ 、 $D(6)$ 兩點，則 C 、 D 兩點間的距離 $\overline{CD}$ 為多少？

16

8. 數線上有 $C(14)$ 、 $D(-16)$ 兩點，則 C 、 D 兩點間的距離 $\overline{CD}$ 為多少？

30

9. 數線上有 $E(-4)$ 、 $F(-9)$ 兩點，則 E 、 F 兩點間的距離 $\overline{EF}$ 為多少？

5

10. 數線上有 $E(-27)$ 、 $F(-7)$ 兩點，則 E 、 F 兩點間的距離 $\overline{EF}$ 為多少？

20

11. 數線上有 $E(-9)$ 、 $F(-16)$ 兩點，則 E 、 F 兩點間的距離 $\overline{EF}$ 為多少？

7

12. 數線上有 $E(-10)$ 、 $F(-3)$ 兩點，則 E 、 F 兩點間的距離 $\overline{EF}$ 為多少？

7

13. 數線上有 $A(a)$ 、 $B(3)$ 兩點，如果 $\overline{AB}$ 的長度等於 2，則 a 可能是多少？

$$a = 5 \text{ or } 1$$

14. 數線上有 $A(a)$ 、 $B(12)$ 兩點，如果 $\overline{AB}$ 的長度等於 15，則 a 可能是多少？

$$a = 27 \text{ or } -3$$

15. 數線上有 $A(a)$ 、 $B(17)$ 兩點，如果 $\overline{AB}$ 的長度等於 7，則 a 可能是多少？

$$a = 24 \text{ or } 10$$

16. 數線上有 $A(a)$ 、 $B(15)$ 兩點，如果 $\overline{AB}$ 的長度等於 15，則 a 可能是多少？

$$a = 30 \text{ or } 0$$

17. 數線上有 $C(0)$ 、 $D(d)$ 兩點，如果 $\overline{CD}$ 的長度等於 7，則 d 可能是多少？

$$d = \pm 7$$

18. 數線上有 $C(9)$ 、 $D(d)$ 兩點，如果 $\overline{CD}$ 的長度等於 2，則 d 可能是多少？

$$d = 7 \text{ or } 11$$

19. 數線上有 $C(3)$ 、 $D(d)$ 兩點，如果 $\overline{CD}$ 的長度等於 11，則 d 可能是多少？

$$d = 14 \text{ or } -8$$

20. 數線上有 $C(52)$ 、 $D(d)$ 兩點，如果 $\overline{CD}$ 的長度等於 48，則 d 可能是多少？

$$d = 100 \text{ or } 4$$

21. 數線上有 $E(e)$ 、 $F(-1)$ 兩點，如果 $\overline{EF}$ 的長度等於 3，則 e 可能是多少？

$$e = 2 \text{ or } -4$$

22. 數線上有 $E(e)$ 、 $F(-3)$ 兩點，如果 $\overline{EF}$ 的長度等於 2，則 e 可能是多少？

$$e = -5 \text{ or } -1$$

23. 數線上有 $E(e)$ 、 $F(-4)$ 兩點，如果 $\overline{EF}$ 的長度等於 7，則 e 可能是多少？

$$e = 3 \text{ or } -11$$

24. 數線上有 $E(e)$ 、 $F(-15)$ 兩點，如果 $\overline{EF}$ 的長度等於 15，則 e 可能是多少？

$$e = 0 \text{ or } -30$$

概念② 線段的中點(兩點相加再÷2)

姓名: _____

1. 數線上有 $A(8)$ 、 $B(0)$ 、 $C(c)$ 三點， C 為 A 、 B 的中點，則 c 是多少？

$$c = \frac{8+0}{2} = 4$$

2. 數線上有 $A(0)$ 、 $B(-12)$ 、 $C(c)$ 三點， C 為 A 、 B 的中點，則 c 是多少？

$$c = \frac{-12+0}{2} = -6$$

3. 數線上有 $A(-21)$ 、 $B(7)$ 、 $C(c)$ 三點， C 為 A 、 B 的中點，則 c 是多少？ 14

$$c = \frac{-21+7}{2} = -7$$

4. 數線上有 $A(-25)$ 、 $B(-5)$ 、 $C(c)$ 三點， C 為 A 、 B 的中點，則 c 是多少？

$$c = \frac{(-5)+(-25)}{2} = -15$$

5. 數線上有 $A(6)$ 、 $B(b)$ 、 $C(0)$ 三點， B 為 A 、 C 的中點，則 b 是多少？

$$b = \frac{6}{2} = 3$$

6. 數線上有 $A(a)$ 、 $B(-17)$ 、 $C(-3)$ 三點， A 為 B 、 C 的中點，則 a 是多少？

$$a = \frac{-17+(-3)}{2} = -10$$

7. 數線上有 $A(-13)$ 、 $B(b)$ 、 $C(-21)$ 三點， B 為 A 、 C 的中點，則 b 是多少？

$$b = \frac{(-13)+(-21)}{2} = -17$$

8. 數線上有 $A(a)$ 、 $B(20)$ 、 $C(-16)$ 三點， A 為 B 、 C 的中點，則 a 是多少？

$$a = \frac{20+(-16)}{2} = 2$$

9. 數線上有 $A(a)$ 、 $B(-80)$ 、 $C(-30)$ 三點， A 為 B 、 C 的中點，則 a 是多少？

$$a = \frac{(-80)+(-30)}{2} = -55$$

10. 數線上有 $A(a)$ 、 $B(30)$ 、 $C(-16)$ 三點， A 為 B 、 C 的中點，則 a 是多少？

$$\frac{30+(-16)}{2} = 7$$

Teacher

2-1 因數與倍數 主題 2 常用倍數判別法

概念① 判別 2、5 的倍數

____ 班 ____ 號

姓名：_____

⇒ 2 的倍數：個位數字是 0、2、4、6、8

⇒ 5 的倍數：個位數字是 0、5

1. 若四位數 309□ 是 2 的倍數，也是 5 的倍數，則□中可以填入哪些數？

0

2. 若四位數 54□0 是 2 的倍數，也是 5 的倍數，則□中可以填入哪些數？

0~9

3. 若五位數 4360□ 是 2 的倍數，也是 5 的倍數，則□中可以填入哪些數？

0

4. 若五位數 197□0 是 2 的倍數，也是 5 的倍數，則□中可以填入哪些數？

0~9

5. 若五位數 1□550 是 2 的倍數，也是 5 的倍數，則□中可以填入哪些數？

0~9

6. 若四位數 419□ 是 5 的倍數，但不是 2 的倍數，則□中可以填入哪些數？

5

7. 若四位數 843□ 是 5 的倍數，但不是 2 的倍數，則□中可以填入哪些數？

5

8. 若五位數 2000□ 是 5 的倍數，但不是 2 的倍數，則□中可以填入哪些數？

5

9. 若四位數 325□ 是 2 的倍數，但不是 5 的倍數，則□中可以填入哪些數？

2、4、6、8

10. 若四位數 555□ 是 2 的倍數，但不是 5 的倍數，則□中可以填入哪些數？

2、4、6、8

11. 若四位數 600□ 是 2 的倍數，但不是 5 的倍數，則□中可以填入哪些數？

2、4、6、8

12. 若五位數 1111□ 是 2 的倍數，但不是 5 的倍數，則□中可以填入哪些數？

2、4、6、8

13. 若五位數 8645□ 是 2 的倍數，但不是 5 的倍數，則□中可以填入哪些數？

2、4、6、8

2-1 因數與倍數 主題 2 常用倍數判別法

____ 班 ____ 號

概念② 判別 4 的倍數

姓名：_____

⇒ 4 的倍數：末兩位數字 $\div 4$ 可以整除

1. 判別 2016 是不是 4 的倍數。

是

2. 判別 7404 是不是 4 的倍數。

是

3. 判別 7514 是不是 4 的倍數。

不是

4. 判別 10178 是不是 4 的倍數。

不是

5. 判別 38349 是不是 4 的倍數。

不是

6. 若四位數 419 是 4 的倍數，則 中可以填入哪些數？

2、6

7. 若四位數 976 是 4 的倍數，則 中可以填入哪些數？

0、4、8

8. 若四位數 631 是 4 的倍數，則 中可以填入哪些數？

2、6

9. 若五位數 8263 是 4 的倍數，則 中可以填入哪些數？

2、6

10. 若五位數 6475 是 4 的倍數，則 中可以填入哪些數？

2、6

11. 若四位數 21 8 是 4 的倍數，則 中可以填入哪些數？

0、2、4、6、8

12. 若四位數 65 6 是 4 的倍數，則 中可以填入哪些數？

1、3、5、7、9

13. 若四位數 38 2 是 4 的倍數，則 中可以填入哪些數？

1、3、5、7、9

14. 若五位數 222 8 是 4 的倍數，則 中可以填入哪些數？

0、2、4、6、8

15. 若五位數 525 6 是 4 的倍數，則 中可以填入哪些數？

1、3、5、7、9

2-1 因數與倍數 主題 2 常用倍數判別法

概念③ 判別 9 的倍數

____ 班 ____ 號

姓名：_____

⇒ 9 的倍數： $\boxed{\text{所有數字的和} \div 9}$ 可以整除

1. 判別 2016 是不是 9 的倍數。

$$2+0+1+6=9$$

$$9 \div 9=1$$

所以 2016 是 9 的倍數。

2. 判別 2232 是不是 9 的倍數。

9

是

3. 判別 2132 是不是 9 的倍數。

8

不是

4. 判別 33840 是不是 9 的倍數。

18

是

5. 判別 94574 是不是 9 的倍數。

29

不是

6. 若四位數 $419\square$ 是 9 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

$$4+1+9+\square=\square+14$$

先 $14 \div 9=1\cdots\cdots 5 \Rightarrow$ 還餘 5，所以不夠 4

所以 $\square=4$

7. 若四位數 $326\square$ 是 9 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

7

8. 若四位數 $60\square9$ 是 9 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

3

9. 若五位數 $71\square20$ 是 9 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

8

10. 若五位數 $1111\square$ 是 9 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

5

11. 若四位數 $33\square3$ 是 9 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

0, 9

12. 若四位數 $2\square07$ 是 9 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

0, 9

13. 若五位數 $8001\square$ 是 9 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

0, 9

14. 若五位數 $9\square540$ 是 9 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

0, 9

15. 若六位數 $1\square5462$ 是 9 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

0, 9

概念④ 判別 3 的倍數

姓名：_____

⇒ 3 的倍數：所有數字的和 ÷ 3 可以整除

1. 判別 2132 是不是 3 的倍數。

$$2+1+3+2=8$$

$$8 \div 3 = 2 \cdots \cdots 2$$

所以 2132 不是 3 的倍數。

2. 判別 2016 是不是 3 的倍數。

9 是

3. 判別 11360 是不是 3 的倍數。

不是

4. 判別 94574 是不是 3 的倍數。

不是

5. 判別 33840 是不是 3 的倍數。

18 是

6. 若四位數 $419\square$ 是 3 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

1, 4, 7

7. 若四位數 $570\square$ 是 3 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

0, 3, 6, 9

8. 若五位數 $3470\square$ 是 3 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

1, 4, 7

9. 若五位數 $1111\square$ 是 3 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

2, 5, 8

10. 若六位數 $31422\square$ 是 3 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

0, 3, 6, 9

11. 若四位數 $22\square1$ 是 3 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

1, 4, 7

12. 若四位數 $2\square47$ 是 3 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

2, 5, 8

13. 若四位數 $3\square33$ 是 3 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

0, 3, 6, 9

14. 若五位數 $286\square4$ 是 3 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

1, 4, 7

15. 若六位數 $1\square5462$ 是 3 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

0, 3, 6, 9

⇒ 11 的倍數：

(奇數的數字和) - (偶數的數字和) 的結果
再 $\div 11$ 可以整除

1. 判別 2046 是不是 11 的倍數。

2046 ⇒ 奇數位是 2 和 4； $2+4=6$

偶數位是 0 和 6； $0+6=6$

$6-6=0$ ； $0 \div 11=0$

所以 2046 是 11 的倍數。

2. 判別 1991 是不是 11 的倍數。

3. 判別 7514 是不是 11 的倍數。

4. 判別 6886 是不是 11 的倍數。

5. 判別 71346 是不是 11 的倍數。

6. 若四位數 $326\square$ 是 11 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

7. 若四位數 $609\square$ 是 11 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

8. 若五位數 $1111\square$ 是 11 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

9. 若五位數 $8001\square$ 是 11 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

10. 若六位數 $63112\square$ 是 11 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

11. 若四位數 $33\square3$ 是 11 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

12. 若四位數 $20\square7$ 是 11 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

13. 若四位數 $2\square21$ 是 11 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

14. 若五位數 $22\square33$ 是 11 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

15. 若六位數 $1\square5462$ 是 11 的倍數，則 $\square$ 中可以填入哪些數？

⇒ 質數：①大於 1

②除了 1 和自己沒有其他的因數

合數：①大於 1

②除了 1 和自己還有其他的因數

1. 判別 2 是質數還是合數。

$$2=1 \times 2$$

所以 2 是質數。

2. 判別 5 是質數還是合數。

質

3. 判別 17 是質數還是合數。

質

4. 判別 21 是質數還是合數。

$$21=1 \times 21$$

$$=3 \times 7$$

所以 21 是合數。

5. 判別 29 是質數還是合數。

質

6. 判別 39 是質數還是合數。

合

7. 判別 49 是質數還是合數。

合

8. 判別 51 是質數還是合數。

合

9. 判別 67 是質數還是合數。

質

10. 判別 71 是質數還是合數。

質

11. 判別 77 是質數還是合數。

合

12. 判別 91 是質數還是合數。

合

13. 判別 33 是質數還是合數。

合

14. 判別 31 是質數還是合數。

質

15. 判別 34 是質數還是合數。

合

16. 判別 57 是質數還是合數。

合

17. 判別 79 是質數還是合數。

質

18. 判別 81 是質數還是合數。

合

概念③ 寫出整數的標準分解式

姓名：_____

1. 將 168 以標準分解式表示，並寫出所有的質因數。

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)168} \\ \underline{2} 84 \\ 2 \overline{)84} \\ \underline{2} 42 \\ 2 \overline{)42} \\ \underline{2} 21 \\ 3 \overline{)21} \\ \underline{3} 7 \end{array} \quad \textcircled{1} 168 = 2^3 \times 3 \times 7$$

$$\textcircled{2} 2 \cdot 3 \cdot 7$$

2. 將 630 以標準分解式表示，並寫出所有的質因數。

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)630} \\ \underline{2} 315 \\ 3 \overline{)315} \\ \underline{3} 105 \\ 3 \overline{)105} \\ \underline{3} 35 \\ 5 \overline{)35} \\ \underline{5} 7 \end{array} \quad \textcircled{1} 630 = 2 \times 3^2 \times 5 \times 7$$

$$\textcircled{2} 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$$

3. 寫出 208 以標準分解式表示，並寫出所有的質因數。

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)208} \\ \underline{2} 104 \\ 2 \overline{)104} \\ \underline{2} 52 \\ 2 \overline{)52} \\ \underline{2} 26 \\ 2 \overline{)26} \\ \underline{2} 13 \end{array} \quad \textcircled{1} 208 = 2^4 \times 13$$

$$\textcircled{2} 2 \cdot 13$$

4. 寫出 52 以標準分解式表示，並寫出所有的質因數。

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)52} \\ \underline{2} 26 \\ 2 \overline{)26} \\ \underline{2} 13 \end{array} \quad \textcircled{1} 52 = 2^2 \times 13$$

$$\textcircled{2} 2 \cdot 13$$

5. 將一個數 a 用短除法做質因數分解的過程如下，請求出 a 、 b 的值。

$$\begin{array}{r} 3 \overline{)a} \\ b \overline{)21} \\ \underline{} 7 \end{array}$$

$$b = 3$$

$$a = 21 \times 3 = 63$$

6. 將一個數 a 用短除法做質因數分解的過程如下，請求出 a 、 b 的值。

$$\begin{array}{r} 3 \overline{)a} \\ b \overline{)91} \\ \underline{} 13 \end{array}$$

$$b = 7$$

$$a = 91 \times 3 = 273$$

7. 將 196 用短除法做質因數分解的過程如下，請求出 c 、 d 的值。

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)196} \\ 2 \overline{)c} \\ d \overline{)49} \\ \underline{} 7 \end{array}$$

$$d = 7$$

$$c = 49 \times 2 = 98$$

8. 將 364 用短除法做質因數分解的過程如下，請求出 c 、 d 的值。

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)364} \\ 2 \overline{)c} \\ d \overline{)91} \\ \underline{} 13 \end{array}$$

$$d = 7$$

$$c = 91 \times 2 = 182$$

9. 將 36 用短除法做質因數分解的過程如下，請求出 e 、 f 的值。

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)36} \\ e \overline{)18} \\ 3 \overline{)9} \\ \underline{} f \end{array}$$

$$f = 3$$

$$e = 2$$

10. 將 234 用短除法做質因數分解的過程如下，請求出 e 、 f 的值。

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)234} \\ e \overline{)117} \\ 3 \overline{)39} \\ \underline{} f \end{array}$$

$$f = 13$$

$$e = 3$$

Teacher

2-2 最大公因數與最小公倍數 主題 1 公因數與最大公因數

____班 ____號

概念①兩數是否互質(互質 $\Rightarrow$ 最大公因數是 1)

姓名: _____

互質 $\Rightarrow$ 最大公因數等於 1

解題技巧：兩數相除

1. 11 和 165 是否互質？

否

2. 1 和 13 是否互質？

是

3. 2 和 31 是否互質？

是

4. 3 和 27 是否互質？

否

5. 47 和 94 是否互質？

否

6. 7 和 19 是否互質？

是

7. 3 和 57 是否互質？

否

8. 11 和 59 是否互質？

是

9. 61 和 305 是否互質？

否

10. 53 和 159 是否互質？

否

11. 23 和 115 是否互質？

否

12. 17 和 97 是否互質？

是

13. 8 和 27 是否互質？

是

14. 21 和 55 是否互質？

是

15. 9 和 33 是否互質？

否

16. 52 和 91 是否互質？

否

17. 25 和 80 是否互質？

否

18. 57 和 111 是否互質？

否

概念② 利用短除法求最大公因數

姓名：_____

例. 求 22、50 的最大公因數。

$$\begin{array}{r|rr} 2 & 22 & 50 \\ & 11 & 25 \end{array}$$

最大公因數

1. 求 33、176 的最大公因數。

11

2. 求 245、315 的最大公因數。

35

3. 求 13、28 的最大公因數。

1

4. 求 25、50、85 的最大公因數。

5

5. 求 26、52、91 的最大公因數。

13

6. 求 195、429、351 的最大公因數。

39

7. 求 84、140、168 的最大公因數。

28

8. 求 12、17、35 的最大公因數。

1

9. 求 36、49、121 的最大公因數。

1

概念③ 透過指數判別因數

姓名：_____

由指數判別因數的方法

⇒先找是否有此因數

⇒再看這些因數中的次方是否有超過

例： 5^4 是否為 $3^4 \times 5^6$ 的因數？

⇒都有 5 這個因數

⇒ 5^4 該數的次方是 4 沒有超過 5^6 所以 5^4 是 $3^4 \times 5^6$ 的因數1. 11^4 是否為 $3^2 \times 7^4 \times 11^5$ 的因數？

是

2. 3^5 是否為 $3^4 \times 7^2 \times 11^3$ 的因數？

否

3. 2×3 是否為 $2^5 \times 3^8$ 的因數？

是

4. $5 \times 7 \times 11$ 是否為 $5^4 \times 7 \times 11^2$ 的因數？

是

5. $3 \times 5 \times 11$ 是否為 $2^3 \times 5^4 \times 11$ 的因數？

否

6. $3^3 \times 5$ 是否為 $3^4 \times 5^3$ 的因數？

是

7. $5^4 \times 7$ 是否為 $3^4 \times 5^7$ 的因數？

否

8. 2×3^6 是否為 $2^5 \times 3^6$ 的因數？

是

9. 7×11^6 是否為 $7^6 \times 11^5$ 的因數？

否

10. $7^5 \times 11$ 是否為 $7^6 \times 11^2$ 的因數？

是

11. $7^5 \times 11^2$ 是否為 $5^4 \times 7^3 \times 11^2$ 的因數？

否

12. 以下各數中，哪些是 $3^4 \times 5^3$ 的因數？ 3^2 、 2×5^2 、 3×5 、 $3^3 \times 5^4$ 3^2 、 3×5 13. 以下各數中，哪些是 $2^3 \times 5^2$ 的因數？ 5^2 、 2×5 、 2×3^2 、 $2^3 \times 5$ 14. 以下各數中，哪些是 $2^5 \times 7^6$ 的因數？ 2^6 、 2×7^3 、 5×7 、 $2^4 \times 7^4$ 15. 以下各數中，哪些是 $2^5 \times 3^6 \times 7^4$ 的因數？ 2^4 、 2×7^2 、 3×5 、 $2^2 \times 3^4 \times 7^5$ 16. 以下各數中，哪些是 $2^6 \times 5^5 \times 11^3$ 的因數？ 11 、 2×11^2 、 5×7 、 $2^3 \times 5^4 \times 11^2$ 17. 以下各數中，哪些是 $2^4 \times 3^2 \times 11^5$ 的因數？ 3^3 、 $3^2 \times 11$ 、 2×5 、 $2^3 \times 3^4 \times 11^4$

概念④ 利用標準分解式求最大公因數

姓名：_____

指數求最大公因數的方法

⇒先找大家都有的因數⇒再從都有的因數中選次方最小的例：求 $3^5 \times 5$ 、 5×11^2 的最大公因數？

⇒都有 5 這個因數

⇒因數 5 次方最小是 1

所以 $(3^5 \times 5, 5 \times 11^2) = 5$ 1. 求 $3^5 \times 11^3$ 、 $3 \times 5^4 \times 7$ 的最大公因數。

3

2. 求 $2^2 \times 5^4 \times 11$ 、 $3 \times 5^2 \times 11$ 的最大公因數。 $5^2 \times 11$ 3. 求 $2^4 \times 3^2 \times 5$ 、 $2^2 \times 3^5 \times 7^3$ 的最大公因數。 $2^2 \times 3^2$ 4. 求 $5^5 \times 7^2 \times 11^3$ 、 $2^4 \times 7^4 \times 11^3$ 的最大公因數。 $7^2 \times 11^3$ 5. 求 $3^2 \times 5$ 、 $2^3 \times 3 \times 5^5$ 、 $5^5 \times 11$ 的最大公因數。

5

6. 求 $2^2 \times 7^5 \times 11^3$ 、 5×7^3 、 $3^4 \times 7^2 \times 11^4$ 的最大公因數。 7^2 7. 求 $2^5 \times 3 \times 11$ 、 $2^3 \times 7^5 \times 11^4$ 、 $2^4 \times 11^5$ 的最大公因數。 $2^3 \times 11$ 8. 求 $3^5 \times 5 \times 11^3$ 、 $3^3 \times 7^4 \times 11^5$ 、 $3 \times 5^4 \times 7$ 的最大公因數。

3

9. 求 $2^3 \times 7^4 \times 11^4$ 、 $2^3 \times 3^5 \times 11$ 、 $2^5 \times 3^4 \times 11^5$ 的最大公因數。 $2^3 \times 11$ 10. 求 $2^3 \times 5^4 \times 11^5$ 、 $2^4 \times 5^2 \times 11^5$ 、 $2^5 \times 5^3 \times 11^4$ 的最大公因數。 $2^3 \times 5^2 \times 11^4$ 11. 求 2×7^3 、 $3 \times 5 \times 11^4$ 的最大公因數。

1

12. 求 $2^5 \times 3 \times 7^3$ 、 $5^2 \times 11$ 的最大公因數。

1

13. 求 $3^2 \times 5$ 、 $2^3 \times 3 \times 7^5$ 、 $5^5 \times 11$ 的最大公因數。

1

14. 求 $3^5 \times 7 \times 11^3$ 、 $3^2 \times 5^4 \times 7$ 、 5×11^5 的最大公因數。

1

15. 求 $2 \times 3^3 \times 5$ 、 $2^4 \times 3^4 \times 11^3$ 、 $5^5 \times 7^4 \times 11^4$ 的最大公因數。

1

概念① 利用短除法求最小公倍數

姓名：_____

例. 求 14、22 的最小公倍數。

$$\begin{array}{r|rr} 2 & 14 & 22 \\ & 7 & 11 \end{array}$$

$$[14, 22] = 2 \times 7 \times 11 = 154$$

1. 求 40、88 的最小公倍數。

$$2^3 \times 5 \times 11$$

2. 求 175、231 的最小公倍數。

$$3 \times 5^2 \times 7 \times 11$$

3. 求 7、9 的最小公倍數。

$$63$$

4. 求 3、5、11 的最小公倍數。

$$165$$

5. 求 36、45、198 的最小公倍數。

$$2^2 \times 3^2 \times 5 \times 11$$

6. 求 154、297、330 的最小公倍數。

$$2 \times 3^2 \times 5 \times 7 \times 11$$

7. 求 315、675、900 的最小公倍數。

$$2^2 \times 3^3 \times 5^2 \times 7$$

8. 求 8、9、25 的最小公倍數。

$$1800$$

9. 求 10、100、1000 的最小公倍數。

$$1000$$

概念② 透過指數判別倍數

姓名：_____

由指數判別倍數的方法

⇒先找是否有此因數

⇒再看次方是否比較大或相等

例： $3^4 \times 5^6$ 是否為 3^6 的倍數？

⇒都有 3 這個因數

⇒ 3^4 該數的次方是 4 沒有超過 3^6 所以 $3^4 \times 5^6$ 不是 3^6 的倍數1. $5^5 \times 7$ 是否為 5^4 的倍數？

是

2. $2^5 \times 3^6 \times 11^3$ 是否為 11^4 的倍數？

否

3. $2^6 \times 5^3 \times 11^2$ 是否為 2^5 的倍數？

是

4. $3^6 \times 5^4 \times 7^3$ 是否為 7^2 的倍數？

是

5. $5^5 \times 11^6$ 是否為 $5^2 \times 11^3$ 的倍數？

是

6. $3^4 \times 5^2$ 是否為 $3^3 \times 5^4$ 的倍數？

否

7. $3^6 \times 5^4 \times 11$ 是否為 $3^4 \times 5^6$ 的倍數？

否

8. $2^6 \times 7^5 \times 11^2$ 是否為 $2^5 \times 11^4$ 的倍數？

否

9. $2^3 \times 5^4 \times 11^4$ 是否為 $5^4 \times 11^2$ 的倍數？

是

10. $3^8 \times 7^5$ 是否為 $2^8 \times 7^5$ 的倍數？

否

11. 以下各數中，哪些是 $3^3 \times 11$ 的倍數？ 3^4 、 $3^3 \times 11^2$ 、 $5^2 \times 11^3$ 、 $3^5 \times 11^4$ 12. 以下各數中，哪些是 $2^4 \times 5^2$ 的倍數？ 5^3 、 $2^5 \times 5^3$ 、 2×5^4 、 $2^4 \times 5^2 \times 7^2$ 13. 以下各數中，哪些是 $5^3 \times 7^2 \times 11^4$ 的倍數？ 5^4 、 $5^4 \times 11^5$ 、 $5^3 \times 7^2 \times 11^4$ 、 $5^2 \times 7^3 \times 11^4$ 14. 以下各數中，哪些是 $2^6 \times 5^5 \times 11^3$ 的倍數？ 11^5 、 $2^6 \times 5^3 \times 11^5$ 、 $2^6 \times 5^5 \times 11^4$ 、 $2^8 \times 5^6 \times 11^5$ 15. 以下各數中，哪些是 $2^4 \times 3^2 \times 11^5$ 的倍數？ 2^5 、 $2^6 \times 3^4 \times 11^5$ 、 $3^5 \times 5^3 \times 11^6$ 、 $2^5 \times 3^4 \times 11^6$

概念③ 利用標準分解式求最小公倍數

姓名：_____

指數求最小公倍數的方法

⇒所有的因數都要選

⇒再從共同的因數中選次方最大的例：求 $7^5 \times 11$ 、 3×11^3 的最小公倍數？

⇒3、7、11 這些因數都要選

⇒因數 11 選次方最大的⇒3

所以 $[7^5 \times 11, 3 \times 11^3] = 3 \times 7^5 \times 11^3$ 1. 求 $2^3 \times 11^4$ 、 $2 \times 7 \times 11^5$ 的最小公倍數。

$$2^3 \times 7 \times 11^5$$

2. 求 $5^5 \times 7^3$ 、 $5^2 \times 7 \times 11^3$ 的最小公倍數。

$$5^5 \times 7^3 \times 11^3$$

3. 求 $3^3 \times 5 \times 11^3$ 、 $2^4 \times 7^5 \times 11^5$ 的最小公倍數。

$$2^4 \times 3^3 \times 5 \times 7^5 \times 11^5$$

4. 求 $2^5 \times 5^4 \times 7^2$ 、 $2^3 \times 7^3 \times 11^3$ 的最小公倍數。

$$2^5 \times 5^4 \times 7^3 \times 11^3$$

5. 求 $2^3 \times 11^4$ 、 $2 \times 7 \times 11^3$ 、 $2^5 \times 11^4$ 的最小公倍數。

$$2^5 \times 7 \times 11^4$$

6. 求 $2^4 \times 11^3$ 、 $3^2 \times 11^3$ 、 $2^3 \times 5^4 \times 11$ 的最小公倍數。

$$2^4 \times 3^2 \times 5^4 \times 11^3$$

7. 求 $2^4 \times 3^3 \times 7^5$ 、 $2^5 \times 7^2 \times 11^3$ 、 $5^3 \times 7^2$ 的最小公倍數。

$$2^5 \times 3^3 \times 5^3 \times 7^5 \times 11^3$$

8. 求 $3^5 \times 5^5 \times 11^5$ 、 $2^5 \times 7^2 \times 11^5$ 、 $3^2 \times 5^4 \times 11^5$ 的最小公倍數。

$$2^5 \times 3^5 \times 5^5 \times 7^2 \times 11^5$$

9. 求 $2 \times 3^5 \times 5^2$ 、 $3^3 \times 7 \times 11^2$ 、 $3 \times 5^5 \times 11^5$ 的最小公倍數。

$$2 \times 3^5 \times 5^5 \times 7 \times 11^5$$

10. 求 $5^4 \times 7^5$ 、 $3^2 \times 11$ 的最小公倍數。

$$3^2 \times 5^4 \times 7^5 \times 11$$

11. 求 $5^4 \times 11^4$ 、 $2^3 \times 3^5 \times 7^2$ 的最小公倍數。

$$2^3 \times 3^5 \times 5^4 \times 7^2 \times 11^4$$

12. 求 $2 \times 7 \times 11^2$ 、 $5^2 \times 13^4$ 的最小公倍數。

$$2 \times 5^2 \times 7 \times 11^2 \times 13^4$$

13. 求 $2^5 \times 3^3$ 、 5×7^5 、 11^3 的最小公倍數。

$$2^5 \times 3^3 \times 5 \times 7^5 \times 11^3$$

14. 求 $5^5 \times 13^2$ 、 $3^2 \times 7^2$ 、 $2^2 \times 11^5$ 的最小公倍數。

$$2^2 \times 3^2 \times 5^5 \times 7^2 \times 11^5 \times 13^2$$

15. 求 $5^5 \times 13^5$ 、 $3^5 \times 11^5$ 、 $2^5 \times 7^5$ 的最小公倍數。

$$2^5 \times 3^5 \times 5^5 \times 7^5 \times 11^5 \times 13^5$$

概念① 化為最簡分數(分子和分母同除以公因數)

姓名: _____

將下列各數化成最簡分數：

1. $\frac{7}{21} = \frac{1}{3}$ 。

2. $\frac{27}{15} = \frac{9}{5}$ 。

3. $-\frac{14}{35} = -\frac{2}{5}$ 。

4. $-\frac{60}{25} = -\frac{12}{5}$ 。

5. $\frac{-27}{45} = -\frac{3}{5}$ 。

6. $\frac{-52}{20} = -\frac{13}{5}$ 。

7. $\frac{21}{-35} = -\frac{3}{5}$ 。

概念② 分數的比較大小

姓名: _____

⇒先化為同分母

再比較分子的大小

分子大則該分數大

1. 比較 $\frac{7}{13}$ 、 $\frac{9}{13}$ 兩數的大小。

$$\frac{7}{13} < \frac{9}{13}$$

2. 比較 $\frac{7}{6}$ 、 $\frac{5}{4}$ 兩數的大小。

$$\frac{7}{6} < \frac{5}{4}$$

3. 比較 $-\frac{7}{8}$ 、 $-\frac{1}{2}$ 、 $-\frac{5}{6}$ 三數的大小。

$$-\frac{1}{2} > -\frac{5}{6} > -\frac{7}{8}$$

4. 比較 $-\frac{7}{5}$ 、 $-\frac{9}{7}$ 兩數的大小。

$$-\frac{7}{5} < -\frac{9}{7}$$

5. 比較 $-5\frac{7}{8}$ 、 $-5\frac{5}{6}$ 兩數的大小。

$$-5\frac{7}{8} < -5\frac{5}{6}$$

計算下列各式的值：

1. $\frac{5}{7} + (-\frac{9}{7}) = -\frac{4}{7}$ 。

2. $(-\frac{7}{5}) + (-\frac{3}{5}) = -\frac{10}{5} = -2$ 。

3. $(-\frac{14}{9}) - \frac{14}{9} = -\frac{28}{9}$ 。

4. $(-\frac{17}{6}) + (-\frac{13}{6}) = -\frac{30}{6} = -5$ 。

5. $\frac{4}{3} + (-\frac{5}{4}) = \frac{1}{12}$ 。

$$\frac{16}{12} - \frac{15}{12}$$

6. $(-\frac{2}{3}) - (-\frac{9}{5}) = \frac{17}{15}$ 。

$$-\frac{10}{15} + \frac{27}{15}$$

7. $(-\frac{14}{9}) + (-\frac{5}{3}) = -\frac{29}{9}$ 。

$$-\frac{14}{9} - \frac{15}{9}$$

8. $\frac{15}{8} - \frac{13}{2} = -\frac{37}{8}$ 。

9. $(-\frac{4}{3}) - (-\frac{11}{3}) + (-\frac{2}{3}) = \frac{5}{3}$ 。

10. $\frac{3}{4} + (-\frac{13}{4}) - (-\frac{7}{4}) = -\frac{3}{4}$ 。

11. $(-\frac{5}{3}) - (-\frac{13}{12}) + (-\frac{2}{9}) = \frac{-29}{36}$ 。

12. $\frac{8}{7} + (-\frac{9}{2}) - (-\frac{5}{3}) = \frac{-71}{42}$ 。

計算下列各式的值：

1. $(-1\frac{2}{9}) + 2\frac{1}{3} = 1\frac{1}{9}$ 。

2. $3\frac{8}{9} + (-1\frac{5}{6}) = 2\frac{1}{18}$ 。

3. $(-1\frac{7}{9}) + (-3\frac{1}{4}) = -5\frac{1}{36}$ 。

4. $(-1\frac{2}{5}) + (-1\frac{7}{10}) = -3\frac{1}{10}$ 。

5. $1\frac{1}{12} - 1\frac{3}{8} = -\frac{7}{24}$ 。

6. $(-1\frac{2}{5}) - 1\frac{1}{3} = -2\frac{11}{15}$ 。

7. $2\frac{2}{5} - (-1\frac{1}{9}) = 3\frac{23}{45}$ 。

8. $(-1\frac{5}{7}) - (-2\frac{11}{21}) = \frac{17}{21}$ 。

9. $1\frac{1}{2} + 1\frac{2}{3} - (-1\frac{3}{5}) = 4\frac{23}{30}$ 。

10. $(-6\frac{1}{2}) + 2\frac{3}{5} - 1\frac{2}{3} = -5\frac{17}{30}$ 。

11. $(-3\frac{1}{2}) - (-1\frac{7}{12}) + (-2\frac{3}{4}) = -4\frac{2}{3}$ 。

12. $(-1\frac{2}{5}) - 1\frac{3}{4} + (-1\frac{1}{2}) = -4\frac{13}{20}$ 。

概念① 分數的乘法運算

姓名：_____

⇒能約分的先約分

再分母乘以分母，分子乘以分子

計算下列各式的值：

1. $(-\frac{5}{13}) \times \frac{2}{3} = -\frac{10}{39}$ 。

2. $(-\frac{4}{5}) \times \frac{3}{4} = -\frac{3}{5}$ 。

3. $(-\frac{11}{10}) \times \frac{14}{3} = -\frac{77}{15}$ 。

4. $(-4\frac{1}{6}) \times \frac{1}{5} = -\frac{5}{6}$ 。

5. $\frac{2}{3} \times (-\frac{5}{7}) = -\frac{10}{21}$ 。

6. $\frac{3}{2} \times (-\frac{11}{3}) = -\frac{11}{2}$ 。

7. $\frac{15}{14} \times (-\frac{10}{9}) = -\frac{25}{21}$ 。

8. $\frac{2}{3} \times (-1\frac{1}{9}) = -\frac{20}{27}$ 。

9. $(-\frac{3}{4}) \times (-\frac{11}{2}) = \frac{33}{8}$ 。

10. $(-\frac{12}{7}) \times (-\frac{13}{8}) = \frac{39}{14}$ 。

11. $(-1\frac{2}{5}) \times (-\frac{1}{6}) = \frac{7}{30}$ 。

12. $(-\frac{8}{9}) \times (-2\frac{1}{2}) = \frac{20}{9}$ 。

概念② 分數的連乘運算

姓名: _____

計算下列各式的值：

1. $(-1\frac{1}{3}) \times (-1\frac{4}{7}) \times (-1\frac{1}{6}) = -\frac{22}{9}$ 。

2. $(-1\frac{1}{4}) \times (-1\frac{2}{3}) \times (-2\frac{1}{7}) = -\frac{125}{28}$ 。

3. $(-\frac{11}{8}) \times (-\frac{4}{3}) \times (-3\frac{1}{2}) = -\frac{77}{12}$ 。

4. $(-1\frac{7}{8}) \times (-2\frac{2}{3}) \times (-1\frac{1}{4}) = -\frac{25}{4}$ 。

5. $(-\frac{1}{2}) \times \frac{2}{3} \times (-\frac{3}{4}) \times \frac{4}{5} = \frac{1}{5}$ 。

6. $\frac{27}{25} \times (-\frac{29}{27}) \times \frac{31}{29} \times (-\frac{33}{31}) \times \frac{35}{33} = \frac{7}{5}$ 。

7. $(-\frac{3}{4}) \times (-\frac{4}{5}) \times (-\frac{5}{6}) \times (-\frac{6}{7}) \times (-\frac{7}{8}) \times (-\frac{8}{9}) = \frac{1}{3}$ 。

8. $\frac{91}{8} \times (-\frac{13}{5}) \times \frac{80}{91} \times \frac{50}{13} = -100$ 。

9. $(-\frac{1}{6}) \times (-\frac{1}{6}) \times (-\frac{1}{6}) = -\frac{1}{216}$ 。

10. $(-\frac{5}{4}) \times (-\frac{5}{4}) \times (-\frac{5}{4}) \times (-\frac{5}{4}) = \frac{625}{256}$ 。

11. $(-\frac{1}{2}) \times (-\frac{1}{2}) \times (-\frac{1}{2}) \times (-\frac{1}{2}) \times (-\frac{1}{2}) = -\frac{1}{32}$ 。

12. 5 個 $(-\frac{1}{3})$ 的連乘值 = $-\frac{1}{243}$ 。

2-3 分數的四則運算 主題 4 分數的除法運算

概念① 倒數

____ 班 ____ 號

姓名: _____

寫出下列各數的倒數:

1. $\frac{4}{5}$ 的倒數為 $\frac{5}{4}$ 。

2. $-\frac{6}{7}$ 的倒數為 $-\frac{7}{6}$ 。

3. $\frac{-10}{21}$ 的倒數為 $-\frac{21}{10}$ 。

4. $\frac{6}{-31}$ 的倒數為 $-\frac{31}{6}$ 。

5. $\frac{7}{2}$ 的倒數為 $\frac{2}{7}$ 。

6. $\frac{-19}{12}$ 的倒數為 $-\frac{12}{19}$ 。

7. $-3\frac{2}{7}$ 的倒數為 $-\frac{7}{23}$ 。

8. -1 的倒數為 -1 。

9. $3\frac{2}{3}$ 的倒數為 $\frac{3}{11}$ 。

10. -3 的倒數為 $-\frac{1}{3}$ 。

2-3 分數的四則運算 主題 4 分數的除法運算

概念② 分數的除法運算

____ 班 ____ 號

姓名: _____

計算下列各式的值:

1. $\frac{8}{7} \div (-\frac{7}{2}) = -\frac{16}{49}$ 。

2. $\frac{35}{3} \div (-\frac{7}{6}) = -10$ 。

3. $(-\frac{49}{15}) \div \frac{14}{45} = -\frac{21}{2}$ 。

4. $(-3\frac{3}{10}) \div 1\frac{7}{15} = -\frac{9}{4}$ 。

4. $(-4\frac{3}{7}) \div (-1\frac{3}{28}) = 4$ 。

5. $(-5\frac{3}{8}) \div (-1\frac{3}{40}) = 5$ 。

6. $(-\frac{5}{4}) \div \frac{8}{3} \div \frac{5}{2} = -\frac{3}{16}$ 。

7. $(-3\frac{1}{2}) \div \frac{6}{7} \div (-4\frac{1}{12}) = 1$ 。

概念① 數的四則運算

姓名：_____

計算下列各式的值：

1. $\frac{10}{7} \times (-\frac{7}{5}) \div \frac{7}{3} = -\frac{6}{7}$ 。

2. $(-\frac{11}{10}) \times \frac{15}{2} \div (-\frac{6}{5}) = \frac{55}{8}$ 。

3. $(-\frac{15}{7}) \div (-\frac{5}{7}) \times \frac{11}{4} = \frac{33}{4}$ 。

4. $\frac{5}{4} \div (-\frac{7}{6}) \times (-\frac{7}{2}) = \frac{15}{4}$ 。

5. $(-\frac{7}{6}) \div \frac{4}{3} \times \frac{9}{5} = -\frac{63}{40}$ 。

6. $(-\frac{6}{5}) \times (-\frac{4}{3}) \div (-\frac{3}{2}) = -\frac{16}{15}$ 。

7. $\frac{9}{2} \times (-\frac{4}{3}) \div (-\frac{15}{4}) = \frac{8}{5}$ 。

8. $(-1\frac{1}{3}) \div (-1\frac{1}{4}) \times (-2\frac{1}{2}) = -\frac{8}{3}$ 。

9. $\frac{6}{5} \times \frac{5}{2} \div (-\frac{5}{4}) + \frac{1}{5} = -\frac{11}{5}$ 。

10. $(-\frac{12}{5}) \times (-1.3) \div \frac{13}{3} + \frac{2}{5} = \frac{28}{25}$ 。

11. $(-1.5) \div (-\frac{8}{7}) \times (-\frac{4}{3}) - \frac{5}{6} = -\frac{31}{12}$ 。

12. $(-\frac{13}{3}) \div \frac{14}{3} \times (-\frac{7}{8}) - \frac{3}{4} = \frac{1}{16}$ 。

1. $(\frac{1}{3})^3 = \frac{1^{\square}}{3^{\square}}$, $\square = ?$

3

2. $(\frac{4}{7})^6 = \frac{4^{\square}}{7^{\square}}$, $\square = ?$

6

3. $(\frac{7}{5})^7 = \frac{7^{\square}}{5^{\square}}$, $\square = ?$

7

4. $(\frac{9}{2})^5 = \frac{9^{\square}}{2^{\square}}$, $\square = ?$

5

5. $(\frac{11}{4})^6 = \frac{11^{\square}}{4^{\square}}$, $\square = ?$

6

6. $(\frac{-2}{7})^4 = \frac{(-2)^{\square}}{7^{\square}}$, $\square = ?$

4

7. $(\frac{-8}{5})^3 = \frac{(-8)^{\square}}{5^{\square}}$, $\square = ?$

3

8. $(\frac{15}{-7})^9 = \frac{15^{\square}}{(-7)^{\square}}$, $\square = ?$

9

9. $(\frac{21}{-4})^8 = \frac{21^{\square}}{(-4)^{\square}}$, $\square = ?$

8

10. $(-\frac{1}{5})^9 = -\frac{1^{\square}}{5^{\square}}$, $\square = ?$

9

11. $(-\frac{7}{8})^3 = -\frac{7^{\square}}{8^{\square}}$, $\square = ?$

3

12. $(-\frac{7}{2})^{11} = -\frac{7^{\square}}{2^{\square}}$, $\square = ?$

11

13. $(-\frac{11}{4})^3 = -\frac{11^{\square}}{4^{\square}}$, $\square = ?$

3

14. $(-\frac{17}{9})^7 = -\frac{17^{\square}}{9^{\square}}$, $\square = ?$

7

2-4 指數律 主題 2 指數律

概念① $a^m \times a^n = a^{m+n}$

____班____號

姓名：_____

1. $4^2 \times 4^5 = 4^{\square}$, $\square = ?$

7

2. $8^8 \times 8^{10} = 8^{\square}$, $\square = ?$

18

3. $11^{10} \times 11^8 = 11^{\square}$, $\square = ?$

18

4. $17^9 \times 17^6 = 17^{\square}$, $\square = ?$

15

5. $15^4 \times 15^3 = 15^{\square}$, $\square = ?$

7

6. $5^3 \times 5^8 = 5^{\square}$, $\square = ?$

11

7. $(-5)^3 \times (-5)^2 = (-5)^{\square}$, $\square = ?$

5

8. $(-13)^4 \times (-13)^8 = (-13)^{\square}$, $\square = ?$

12

9. $(-8)^{21} \times (-8)^{12} = (-8)^{\square}$, $\square = ?$

33

10. $(-6)^2 \times (-6)^4 = (-6)^{\square}$, $\square = ?$

6

11. $(-11)^6 \times (-11)^{11} = (-11)^{\square}$, $\square = ?$

17

12. $(-12)^{10} \times (-12)^3 = (-12)^{\square}$, $\square = ?$

13

13. $(\frac{1}{6})^2 \times (\frac{1}{6})^3 = (\frac{1}{6})^{\square}$, $\square = ?$

5

14. $(\frac{5}{2})^3 \times (\frac{5}{2})^3 = (\frac{5}{2})^{\square}$, $\square = ?$

6

15. $(-\frac{4}{9})^6 \times (-\frac{4}{9})^1 = (-\frac{4}{9})^{\square}$, $\square = ?$

7

16. $(-\frac{8}{11})^7 \times (-\frac{8}{11})^2 = (-\frac{8}{11})^{\square}$, $\square = ?$

9

17. $(\frac{-26}{9})^3 \times (\frac{-26}{9})^7 = (\frac{-26}{9})^{\square}$, $\square = ?$

10

18. $(\frac{7}{-2})^9 \times (\frac{7}{-2})^4 = (\frac{7}{-2})^{\square}$, $\square = ?$

13

1. $7^5 \div 7^2 = 7^{\square}$, $\square = ?$

3

2. $11^{40} \div 11^{20} = 11^{\square}$, $\square = ?$

20

3. $16^{10} \div 16^4 = 16^{\square}$, $\square = ?$

6

4. $3^{17} \div 3^2 = 3^{\square}$, $\square = ?$

15

5. $5^4 \div 5^2 = 5^{\square}$, $\square = ?$

2

6. $6^{14} \div 6^{12} = 6^{\square}$, $\square = ?$

2

7. $(-5)^7 \div (-5)^4 = (-5)^{\square}$, $\square = ?$

3

8. $(-3)^{24} \div (-3)^{12} = (-3)^{\square}$, $\square = ?$

12

9. $(-15)^{19} \div (-15)^{12} = (-15)^{\square}$, $\square = ?$

7

10. $(-19)^{15} \div (-19)^8 = (-19)^{\square}$, $\square = ?$

7

11. $(-4)^6 \div (-4)^5 = (-4)^{\square}$, $\square = ?$

1

12. $(-8)^{15} \div (-8)^5 = (-8)^{\square}$, $\square = ?$

10

13. $(\frac{2}{3})^3 \div (\frac{2}{3})^2 = (\frac{2}{3})^{\square}$, $\square = ?$

1

14. $(\frac{14}{5})^8 \div (\frac{14}{5})^3 = (\frac{14}{5})^{\square}$, $\square = ?$

5

15. $(-\frac{3}{8})^6 \div (-\frac{3}{8})^2 = (-\frac{3}{8})^{\square}$, $\square = ?$

4

16. $(-\frac{4}{15})^{10} \div (-\frac{4}{15})^7 = (-\frac{4}{15})^{\square}$, $\square = ?$

3

17. $(\frac{-3}{10})^{11} \div (\frac{-3}{10})^3 = (\frac{-3}{10})^{\square}$, $\square = ?$

8

18. $(\frac{9}{-8})^{12} \div (\frac{9}{-8})^6 = (\frac{9}{-8})^{\square}$, $\square = ?$

6

2-4 指數律 主題 2 指數律

概念③ $(a^m)^n = a^{m \times n}$

____ 班 ____ 號

姓名: _____

1. $(5^2)^5 = 5^{\square}$, $\square = ?$

10

2. $(18^7)^3 = 18^{\square}$, $\square = ?$

21

3. $(15^6)^4 = 15^{\square}$, $\square = ?$

24

4. $(10^5)^2 = 10^{\square}$, $\square = ?$

10

5. $(11^6)^8 = 11^{\square}$, $\square = ?$

48

6. $(6^8)^5 = 6^{\square}$, $\square = ?$

40

7. $[(-6)^2]^3 = (-6)^{\square}$, $\square = ?$

6

8. $[(-11)^5]^5 = (-11)^{\square}$, $\square = ?$

25

9. $[(-27)^9]^4 = (-27)^{\square}$, $\square = ?$

36

10. $[(-20)^3]^7 = (-20)^{\square}$, $\square = ?$

21

11. $[(-5)^5]^{10} = (-5)^{\square}$, $\square = ?$

50

12. $[(-13)^4]^7 = (-13)^{\square}$, $\square = ?$

28

13. $[(\frac{1}{5})^3]^2 = (\frac{1}{5})^{\square}$, $\square = ?$

6

14. $[(\frac{3}{8})^2]^6 = (\frac{3}{8})^{\square}$, $\square = ?$

12

15. $[(\frac{9}{4})^3]^4 = (\frac{9}{4})^{\square}$, $\square = ?$

12

16. $[(\frac{-1}{6})^2]^3 = (\frac{-1}{6})^{\square}$, $\square = ?$

6

17. $[(-\frac{4}{9})^2]^4 = (-\frac{4}{9})^{\square}$, $\square = ?$

8

18. $[(\frac{17}{-6})^4]^5 = (\frac{17}{-6})^{\square}$, $\square = ?$

20

1. $(2 \times 3)^4 = 2^{\square} \times 3^{\square}$, $\square = ?$

4

2. $(5 \times 7)^{12} = 5^{\square} \times 7^{\square}$, $\square = ?$

12

3. $[(-4) \times (-3)]^2 = (-4)^{\square} \times (-3)^{\square}$, $\square = ?$

2

4. $[(-8) \times (-15)]^7 = (-8)^{\square} \times (-15)^{\square}$, $\square = ?$

7

5. $(4 \times 11)^{10} = 4^{\square} \times 11^{\square}$, $\square = ?$

10

6. $[(-5) \times (-7)]^6 = (-5)^{\square} \times (-7)^{\square}$, $\square = ?$

6

7. $[6 \times (-11)]^5 = 6^{\square} \times (-11)^{\square}$, $\square = ?$

5

8. $[(-3) \times 9]^{21} = (-3)^{\square} \times 9^{\square}$, $\square = ?$

21

9. $[8 \times (-12)]^{11} = 8^{\square} \times (-12)^{\square}$, $\square = ?$

11

10. $[(-4) \times 8]^6 = (-4)^{\square} \times 8^{\square}$, $\square = ?$

6

11. $[(-7) \times 11]^{15} = (-7)^{\square} \times 11^{\square}$, $\square = ?$

15

12. $[4 \times (-9)]^8 = 4^{\square} \times (-9)^{\square}$, $\square = ?$

8

13. $[(-\frac{1}{4}) \times \frac{1}{7}]^6 = (-\frac{1}{4})^{\square} \times (\frac{1}{7})^{\square}$, $\square = ?$

6

14. $[\frac{2}{3} \times (-\frac{5}{7})]^3 = (\frac{2}{3})^{\square} \times (-\frac{5}{7})^{\square}$, $\square = ?$

3

15. $[(-\frac{13}{6}) \times \frac{1}{5}]^7 = (-\frac{13}{6})^{\square} \times (\frac{1}{5})^{\square}$, $\square = ?$

7

16. $[\frac{5}{2} \times (-\frac{13}{8})]^{10} = (\frac{5}{2})^{\square} \times (-\frac{13}{8})^{\square}$, $\square = ?$

10

17. $[(-\frac{7}{8}) \times (-\frac{4}{5})]^5 = (-\frac{7}{8})^{\square} \times (-\frac{4}{5})^{\square}$, $\square = ?$

5

18. $[(-\frac{12}{7}) \times (-\frac{10}{3})]^3 = (-\frac{12}{7})^{\square} \times (-\frac{10}{3})^{\square}$,
 $\square = ?$

3

2-4 指數律 主題 2 指數律

概念⑤ 指數律的應用

____ 班 ____ 號

姓名: _____

計算下列各式的值：

1. $(3^3 \times 7)^6 \div (7^2)^3 = 3^{18}$ 。

2. $(2^3 \times 5)^4 \div (5^2)^2 = 2^{12}$ 。

3. $(5^3 \times 11^3)^2 \div (11^2)^3 = 5^6$ 。

4. $(2^5 \times 3)^4 \div (3^2)^2 = 2^{20}$ 。

5. $(3^2 \times 11)^8 \div (11^2)^4 = 3^{16}$ 。

6. $(-\frac{5}{3})^5 \times (\frac{6}{5})^5 \div (-2)^2 = (-2)^3$ 。

7. $(\frac{5}{3})^3 \times (-\frac{4}{5})^3 \div (-\frac{4}{3})^2 = -\frac{4}{3}$ 。

8. $(-\frac{4}{3})^5 \times (-\frac{12}{25})^5 \div (\frac{16}{25})^3 = \frac{256}{625}$ 。

9. $(-\frac{12}{7})^7 \times (\frac{21}{4})^7 \div (-9)^3 = (-9)^4$ 。

10. $(\frac{4}{5})^5 \times (-\frac{10}{9})^5 \div (-\frac{8}{9})^3 = (-\frac{8}{9})^2 = \frac{64}{81}$ 。

Teacher

	3-1 代數式的化簡 主題 1 以文字符號列式 概念① 文字符號的簡記(數字在前文字在後)	____班____號 姓名: _____
--	--	-------------------------

簡記下列代數式：

1. $ax(-1) = -a$ 。

2. $9xx = 9x$ 。

3. $b \div (-3) = -\frac{b}{3}$ 。

4. $a \div (-\frac{5}{8}) = -\frac{8}{5}a$ 。

5. $y \times (-4) - 6 = -4y - 6$ 。

6. $9 + \frac{5}{3}xx = 9 + \frac{5}{3}x$ 。

7. $x \div 7 - 6 = \frac{x}{7} - 6$ 。

8. $x \div (-\frac{4}{3}) - 9 = -\frac{3}{4}x - 9$ 。

9. $y \div (-\frac{1}{6}) + 2 = -6y + 2$ 。

10. $y \div (-\frac{5}{6}) - 1 = -\frac{6}{5}y - 1$ 。

	3-1 代數式的化簡 主題 1 以文字符號列式 概念② 以文字符號列式	____班____號 姓名: _____
--	--	-------------------------

1. 已知樂樂有 x 元，小彥的錢是樂樂的 $\frac{4}{3}$ 倍，則小彥有多少元？請依題意列出代數式。

$\frac{4}{3}x$

2. 爸爸的體重比阿威體重的 3 倍多 5 公斤，若阿威的體重是 x 公斤，則爸爸的體重是多少公斤？請依題意列出代數式。

$3x + 5$

3. 已知一臺洗衣機售價 x 元，一臺冰箱售價是一臺洗衣機的 3.3 倍，則一臺冰箱售價是多少元？請依題意列出代數式。

$3.3x$

4. 已知一臺錄放影機售價 y 元，一臺單槍投影機售價是一臺錄放影機的 10.8 倍，則一臺單槍投影機售價是多少元？請依題意列出代數式。

$10.8y$

5. 已知一長方形的面積為 x 平方公分，長為 $\frac{10}{7}$ 公分，則此長方形的寬是多少公分？請依題意列出代數式。

$\frac{7}{10}x$

6. 已知橡皮擦一打 x 元，如如用身上所有的錢買了 5 個，還剩下 5 元，則如如身上原有多少元？請依題意列出代數式。

$\frac{5}{12}x + 5$

3-1 代數式的化簡 主題 2 求代數式的值

概念① 求代數式的值

班 號

姓名：

1. 當 $x=2$ 時，代數式 $-2x$ 的值 = ?

-4

2. 當 $x=-\frac{5}{2}$ 時，代數式 $-5x$ 的值 = ?

 $\frac{25}{2}$

3. 當 $x=\frac{1}{6}$ 時，代數式 $-6x$ 的值 = ?

-1

4. 當 $x=5.1$ 時，代數式 $-10x$ 的值 = ?

-51

5. 當 $x=0$ 時，代數式 $-3x+11$ 的值 = ?

11

6. 當 $x=-\frac{10}{7}$ 時，代數式 $7x-6$ 的值 = ?

-16

7. 當 $x=5.1$ 時，代數式 $2x-3$ 的值 = ?

7.2

8. 當 $x=-5$ 時，代數式 $3x-11$ 的值 = ?

-26

9. 在下表的空格中填入各代數式的值。

代數式 \ x 值	-6	$\frac{5}{3}$
$-3x+5$	-3	0
$2+x$	-4	$\frac{11}{3}$

10. 在下表的空格中填入各代數式的值。

代數式 \ x 值	-1	6
$2x-1$	-3	11
$-\frac{x}{3}+2$	$2\frac{1}{3}$	0

11. 在下表的空格中填入各代數式的值。

代數式 \ x 值	-2	$\frac{3}{4}$	1.5
$1+(-5x)$	11	$-\frac{11}{4}$	-6.5
$-\frac{4}{5}x-2$	$-\frac{2}{5}$	$-2\frac{3}{5}$	-3.2

	3-1 代數式的化簡 主題3 一元一次式的運算 概念① 一元一次式與數的乘法	班 號 姓名：
--	---	------------

化簡下列代數式：

1. $8 \cdot 7x = 56x$ 。

2. $(-4) \cdot 5x = -20x$ 。

3. $(-6x) \cdot (-10) = 60x$ 。

4. $2x \cdot \frac{4}{5} = \frac{8}{5}x$ 。

5. $6a \cdot (-\frac{3}{8}) = -\frac{9}{4}a$ 。

6. $(-6x) \div 2 = -3x$ 。

7. $(-10x) \div (-8) = \frac{5}{4}x$ 。

8. $(-35a) \div \frac{7}{15} = -75a$ 。

9. $(-\frac{25}{3}x) \div (-\frac{25}{21}) = 7x$ 。

10. $\frac{35}{3}x \div \frac{7}{6} = 10x$ 。

	3-1 代數式的化簡 主題3 一元一次式的運算 概念② 一元一次式的加減運算	班 號 姓名：
--	---	------------

化簡下列代數式：

1. $15x + (-3x) = 12x$ 。

2. $(-x) - 8x = -9x$ 。

3. $(-2a) - (-10a) = 8a$ 。

4. $8x - 6 - 2x + 6 = 6x$ 。

5. $7x - 10 - 7x + 3 = -7$ 。

6. $(-3.5x) + (-4.6x) = -8.1x$ 。

7. $\frac{1}{4}x + \frac{2}{3}x = \frac{11}{12}x$ 。

8. $(-\frac{11}{6}x) - (-\frac{13}{4}x) = \frac{17}{12}x$ 。

9. $\frac{8}{3}x - \frac{5}{4} - \frac{4}{3}x - \frac{7}{4} = \frac{4}{3}x - 3$ 。

3-1 代數式的化簡 主題 3 一元一次式的運算

概念③ 去括號規則

____ 班 ____ 號

姓名：_____

化簡下列代數式：

1. $-(-x+2) = x-2$ 。

2. $-(-x-10) = x+10$ 。

3. $-(11x-1) = -11x+1$ 。

4. $-(-8x+15) = 8x-15$ 。

5. $-(-8x-7) = 8x+7$ 。

6. $-(4x+2) = -4x-2$ 。

7. $-(-9x+3) = 9x-3$ 。

8. $-(-7x-13) = 7x+13$ 。

9. $-(x+1) = -x-1$ 。

10. $-(-5x-2) = 5x+2$ 。

3-1 代數式的化簡 主題 3 一元一次式的運算

概念④ 利用分配律化簡一元一次式

____ 班 ____ 號

姓名：_____

化簡下列代數式：

1. $(x-5) \cdot 5 = 5x-25$ 。

2. $3(x-9) = 3x-27$ 。

3. $(6x-3) \cdot 4 = 24x-12$ 。

4. $5(-4x+8) = -20x+40$ 。

5. $2(3x+4) = 6x+8$ 。

6. $(3x-5)(-3) = -9x+15$ 。

7. $(-5x+2)(-2) = 10x-4$ 。

8. $(-6x-2)(-5) = 30x+10$ 。

9. $-6(3x+1) = -18x-6$ 。

10. $-2(-4x-7) = 8x+14$ 。

化簡下列代數式：

1. $2x + 14 + 5(3x + 1) = 17x + 19$ 。

2. $15x - 10 - 7(6x - 5) = -27x + 25$ 。

3. $3x + 16 - 5(-7x - 8) = 38x + 56$ 。

4. $-x - 8 - 2(14x + 10) = -29x - 28$ 。

5. $-11x - 6 - 14(-2x + 1) = 17x - 20$ 。

6. $14x - 4 + 3(4x - 1) = 26x - 7$ 。

7. $-7(-3x + 4) + 12(-3x - 5)$
 $= -15x - 88$ 。

8. $-7(-5x + 4) - 11(2x - 3) = 13x + 5$ 。

9. $2(2x - 3) - 5(3x + 9) = -11x - 51$ 。

10. $-4(x - 5) + 4(-7x - 5) = -32x$ 。

11. $-4x + 3[15x - (11x + 6)] = 8x - 18$ 。

12. $-10x + 3[18x - (8x - 14)] = 20x + 42$ 。

13. $9x - 2[14x - (20x - 1)] = 21x - 2$ 。

14. $19x + 2[-20x - (-x - 12)] = -19x + 24$ 。

15. $14x + 8[2x - (-4x - 1)] = 62x + 8$ 。

16. $-2x - 4[-6x - (-14x - 1)] = -34x - 4$ 。

*解題技巧：找出題目中有意義的敘述，
根據敘述列出算式

1. 已知比 x 大 7 的數是 11，則依題意可列出一元一次方程式為何？

題目有意義的敘述：比 x 大 7 的數是 11

$$\begin{array}{ccc} & + & = \\ x+7 & = & 11 \end{array}$$

2. 已知比 x 大 12 的數是 -8，則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$x+12=-8$$

3. 已知比 x 小 9 的數是 -1，則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$x-9=-1$$

4. 已知 x 的 3 倍是 5，則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$3x=5$$

5. 已知 x 的 6 倍是 $-\frac{7}{2}$ ，則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$6x=-\frac{7}{2}$$

6. 已知 a 的 $\frac{5}{6}$ 倍是 10，則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$\frac{5}{6}a=10$$

7. 若把 x 分成 4 等分，每一份都等於 6，則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$\frac{x}{4}=6$$

8. 已知比 x 的 $\frac{5}{3}$ 倍少 3 的數是 -1，則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$\frac{5}{3}x-3=-1$$

9. 若把 y 分成 10 等分，每一份都等於 3，則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$\frac{y}{10}=3$$

10. 已知9 是比 x 的 $\frac{7}{4}$ 倍多 13 的數，則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$9=\frac{7}{4}x+13$$

11. 已知比 x 的 3 倍多 12 的數是 8，則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$3x+12=8$$

12. 已知比 y 的 $\frac{4}{5}$ 倍多 2 的數是 -6，則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$\frac{4}{5}y+2=-6$$

13. 已知比 x 的 5 倍少 11 的數是 4，則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$5x - 11 = 4$$

14. 已知 1 是比 y 的 $\frac{11}{2}$ 倍少 7 的數，則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$1 = \frac{11}{2}y - 7$$

15. 已知 -16 是比 x 的 3 倍多 2 的數，則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$-16 = 3x + 2$$

16. 已知 21 是比 x 的 $\frac{5}{9}$ 倍少 6 的數，則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$\frac{5}{9}x - 6 = 21$$

17. 哥哥買了 5 個公仔，每個都是 x 元，另外又買了 1 個 180 元的盒子，結帳時總共付了 2160 元。則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$5x + 180 = 2160$$

18. 媽媽今年 43 歲，安安今年 y 歲，若 5 年前，媽媽的年齡是安安的 2 倍，則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$43 - 5 = 2(y - 5)$$

19. 已知一長方形的長是 $(3m - 2)$ 公分，寬是 $(m + 5)$ 公分，周長為 66 公分，則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$2[(3m - 2) + (m + 5)] = 66$$

20. 阿姨買了 8 杯咖啡，每杯都是 y 元，另外又買了 1 個 2 元的購物袋，結帳時付了 1000 元，還找回 38 元。則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$1000 - (8y + 2) = 38$$

21. 小玲的體重是 x 公斤，爸爸的體重比小玲體重的 5 倍多 2 公斤，若爸爸的體重是 63 公斤，則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$5x + 2 = 63$$

22. 小萍的身高是 x 公分，一條繩子折成等長的 5 段後，每一段都比小萍的身高少 10 公分。若繩子的長是 810 公分，則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$5(x - 10) = 810$$

23. 有一長方形，長是寬的 4 倍少 3 公分，其周長為 100 公分。若長為 x 公分，則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$2\left(x + \frac{x+3}{4}\right) = 100$$

24. 冰雕展的成人票每張 x 元，兒童票每張 $\left(\frac{x}{2} + 10\right)$ 元，彬彬全家人去看冰雕展，共買了 3 張成人票、2 張兒童票，總共付了 1140 元。則依題意可列出一元一次方程式為何？

$$3x + 2\left(\frac{x}{2} + 10\right) = 1140$$

概念① 判斷方程式的解(x 的值代入)

姓名: _____

1. 判斷 -3 是否為一元一次方程式 $x+7=4$ 的解?

$x=3$ 代入 左邊 $3+7=10$ 右邊是 4

左 $\neq$ 右

$x=3$ 不是 $x+7=4$ 的解

2. 判斷 $\frac{7}{2}$ 是否為一元一次方程式 $7-2x=5$ 的解?

否

3. 判斷 0 是否為一元一次方程式 $\frac{1}{5}x+3=4$ 的解?

否

4. 判斷 $\frac{7}{2}$ 是否為一元一次方程式 $1+(-\frac{2}{7}x)=0$ 的解?

是

5. 判斷 3 是否為一元一次方程式 $-x+3=x$ 的解?

否

6. 判斷 0 是否為一元一次方程式 $3x+5=x+5$ 的解?

是

7. 判斷 -3 是否為一元一次方程式 $\frac{x}{3}-2=x$ 的解?

是

8. 判斷 -4 是否為一元一次方程式 $7-2x=11-x$ 的解?

是

9. 判斷 $\frac{1}{2}$ 是否為一元一次方程式 $-7x+(-5)=-\frac{4}{5}x-3$ 的解?

否

10. 判斷 5 是否為一元一次方程式 $2(x-5)=9$ 的解?

否

11. 判斷 11 是否為一元一次方程式 $3(x-7)=12$ 的解?

是

12. 判斷 $-\frac{11}{2}$ 是否為一元一次方程式 $8(2x+11)=0$ 的解?

是

13. 判斷 -6 是否為一元一次方程式 $4[x-(-6)]=0$ 的解?

是

14. 判斷 $-1\frac{3}{4}$ 是否為一元一次方程式 $9(x-3)=0$ 的解?

否

概念② 運用等量公理解題(加、減法)

姓名: _____

解下列各一元一次方程式：

1. $x-3=9$ 。

$$\underline{x-3+3}=9+3$$

$$x=12$$

2. $9=x+14$ 。

$$\underline{-14}$$

3. $x+12=-7$ 。

$$\underline{-19}$$

4. $-3=x+11$ 。

$$\underline{-14}$$

5. $x-13=-9$ 。

$$\underline{4}$$

6. $-15+x=-10$ 。

$$\underline{5}$$

7. $-10+x=12$ 。

$$\underline{22}$$

8. $x+11=14$ 。

$$\underline{3}$$

9. $8=x+9$ 。

$$\underline{-1}$$

利用等量公理回答下列問題。

10. 若 $2x=5$ ，則：

(1) $2x+3=?$ (2) $2x-3=?$

$$\underline{2x}+3$$

$$= 5+3$$

$$= 8$$

$$\underline{2}$$

11. 若 $5x=12$ ，則：

(1) $5x+6=?$ (2) $5x-6=?$

$$\underline{18}$$

$$\underline{6}$$

12. 若 $8x=-20$ ，則：

(1) $8x+5=?$ (2) $8x-5=?$

$$\underline{-15}$$

$$\underline{-25}$$

13. 若 $13x=-18$ ，則：

(1) $13x+11=?$ (2) $13x-11=?$

$$\underline{-7}$$

$$\underline{-29}$$

14. 若 $25x=20$ ，則：

(1) $25x+20=?$ (2) $25x-20=?$

$$\underline{40}$$

$$\underline{0}$$

15. 若 $20x=-1$ ，則：

(1) $20x+2=?$ (2) $20x-2=?$

$$\underline{1}$$

$$\underline{-3}$$

3-2 一元一次方程式 主題 2 解一元一次方程式

____ 班 ____ 號

概念③ 運用等量公理解題(乘、除法)

姓名: _____

解下列各一元一次方程式：

1. $\frac{x}{2} = 9$ 。

$\frac{x}{2} \times 2 = 9 \times 2$

$x = 18$

2. $3x = 15$ 。

5

3. $2x = -10$ 。

-5

4. $-4x = 12$ 。

-3

5. $-3x = -\frac{9}{4}$ 。

 $\frac{3}{4}$

6. $\frac{x}{8} = 8$ 。

64

7. $\frac{x}{3} = -18$ 。

-54

8. $-\frac{x}{20} = -3$ 。

60

利用等量公理回答下列問題。

9. 若 $2x = 5$ ，則：

(1) $20x = ?$ (2) $0.2x = ?$

$$\begin{array}{ll} 20x & 0.2x \\ = \boxed{2x} \times 10 & = \boxed{2x} \times 0.1 \\ = 5 \times 10 & = 5 \times 0.1 \\ = 50 & = 0.5 \end{array}$$

10. 若 $3x = 8$ ，則：

(1) $30x = ?$ (2) $0.3x = ?$

80

0.8

11. 若 $15x = 6$ ，則：

(1) $150x = ?$ (2) $1.5x = ?$

60

0.6

12. 若 $13x = -18$ ，則：

(1) $130x = ?$ (2) $1.3x = ?$

-180

-1.8

13. 若 $4x = -9$ ，則：

(1) $40x = ?$ (2) $0.4x = ?$

-90

-0.9

14. 若 $25x = 20$ ，則：

(1) $250x = ?$ (2) $2.5x = ?$

200

2

3-2 一元一次方程式 主題 2 解一元一次方程式
概念④ 解整數型一元一次方程式

____班____號
姓名：_____

*解題技巧：將算式整理成

未知數(有 x)同一邊，純數字同一邊

未知數 = 純數字

解下列各一元一次方程式：

1. $3x - 14 = 7$ 。(將 -14 移到右邊，移項變號)

$$3x = 7 + 14$$

$$3x = 21$$
 (將 3 移到右邊，移項變號)

$$x = 7$$

2. $4x - 5 = -9$ 。

$$-1$$

3. $-3x + 4 = 10$ 。

$$-2$$

4. $-9x + 9 = -3$ 。

$$\frac{4}{3}$$

5. $7x + 11 = 25$ 。

$$2$$

6. $7x = -5x - 36$ 。

$$-3$$

7. $-10x = -16x - 6$ 。

$$-1$$

8. $11x = -8x + 57$ 。

$$3$$

9. $-17x = -4x - 13$ 。

$$1$$

10. $13x = 10x - 9$ 。

$$-3$$

11. $12x + 3 = 15x + 9$ 。

$$-2$$

12. $-x + 14 = 3x - 4$ 。

$$\frac{9}{2}$$

13. $11x - 9 = 12x - 15$ 。

$$6$$

14. $-4x - 9 = 2x + 15$ 。

$$-4$$

15. $-7x - 16 = -10x - 6$ 。

$$\frac{10}{3}$$

16. $-2x - 5 = -4x + 15$ 。

$$10$$

3-2 一元一次方程式 主題 2 解一元一次方程式
概念⑤ 解括號型一元一次方程式

____班____號

姓名：_____

解下列各一元一次方程式：

1. $5(3x+1)=2x+18$ 。

1

2. $-5(-7x-8)=3x+8$ 。

-1

3. $10(-x+6)=-7x-15$ 。

25

4. $-7+4(-2x+1)=-11x-6$ 。

-1

5. $-6(-8x-7)-2(-3x-11)=10$ 。

-1

6. $-8(-10x-3)-11(4x+9)=-3$ 。

2

7. $3(12x+17)+13(-3x-8)=7$ 。

-20

8. $-5(-10x+3)+8(-6x-5)=-15$ 。

20

9. $8[2x-(-4x-1)]=56$ 。

1

10. $x+2[-16x-(11x+10)]=-3x$ 。

$-\frac{2}{5}$

11. $-4+3[15x-(11x+5)]=2x-5$ 。

$\frac{7}{5}$

12. $-2x-10[-6x-(-4x-1)]=2x-6$ 。

$\frac{1}{4}$

3-2 一元一次方程式 主題 2 解一元一次方程式
概念⑥ 解分數型一元一次方程式

____班____號

姓名：_____

*解題技巧：將分數變成整數

解下列各一元一次方程式：

1. $-\frac{3}{2}x - 6 = -18$ 。

8

2. $-\frac{11}{10}x + \frac{11}{10} = -11$ 。

11

3. $\frac{4}{3}x = \frac{3}{2}x - 11$ 。

66

4. $\frac{15}{4}x - 18 = 9x - \frac{9}{4}$ 。

-3

5. $-\frac{2x}{5} = 2 + \frac{5+x}{4}$ 。

5

6. $-\frac{x}{3} = \frac{5}{2} + \frac{2x-7}{3}$ 。

$-\frac{1}{6}$

7. $-\frac{5x}{6} = -\frac{7}{3} - \frac{8+3x}{3}$ 。

-30

8. $\frac{2x}{3} + \frac{-4x-7}{5} = -1$ 。

-3

9. $\frac{x-15}{9} + \frac{3x-10}{3} = 5$ 。

9

10. $-\frac{6x-15}{9} = 5 + \frac{-7x+2}{3}$ 。

$\frac{12}{5}$

11. $\frac{1}{5}(x+3) - \frac{1}{2}(x-4) = 8$ 。

-18

12. $-\frac{1}{3}(6x+8) + \frac{1}{2}(7x+10) = \frac{10}{3}$ 。

$\frac{2}{3}$

概念① 求直角坐標平面上兩點的距離

姓名：_____

1. 直角坐標平面上有 $A(0, 2)$ 、 $B(0, 8)$ 、 $C(-1, 7)$ 、 $D(-1, 5)$ 四點，分別求出下列各小題中兩點的距離。

(1) $\overline{AB}$ 6 (2) $\overline{CD}$ 2

2. 直角坐標平面上有 $A(4, 5)$ 、 $B(4, -5)$ 、 $C(0, -1)$ 、 $D(0, 4)$ 四點，分別求出下列各小題中兩點的距離。

(1) $\overline{AB}$ 10 (2) $\overline{CD}$ 5

3. 直角坐標平面上有 $A(-5, -3)$ 、 $B(-5, -8)$ 、 $C(6, -1)$ 、 $D(6, -7)$ 四點，分別求出下列各小題中兩點的距離。

(1) $\overline{AB}$ 5 (2) $\overline{CD}$ 5

4. 直角坐標平面上有 $A(1, 0)$ 、 $B(5, 0)$ 、 $C(3, 2)$ 、 $D(6, 2)$ 四點，分別求出下列各小題中兩點的距離。

(1) $\overline{AB}$ 4 (2) $\overline{CD}$ 3

5. 直角坐標平面上有 $A(2, 3)$ 、 $B(-5, 3)$ 、 $C(-4, -3)$ 、 $D(2, -3)$ 四點，分別求出下列各小題中兩點的距離。

(1) $\overline{AB}$ 7 (2) $\overline{CD}$ 6

6. 直角坐標平面上有 $A(0, 3)$ 、 $B(3, 5)$ 兩點，則

$\overline{AB} = ?$ $\sqrt{13}$

7. 直角坐標平面上有 $A(4, 2)$ 、 $B(-1, 0)$ 兩點，

則 $\overline{AB} = ?$ $\sqrt{29}$

8. 直角坐標平面上有 $A(8, -7)$ 、 $B(5, -2)$ 兩點，

則 $\overline{AB} = ?$ $\sqrt{34}$

9. 直角坐標平面上有 $A(-1, -1)$ 、 $B(4, -5)$ 兩點，則 $\overline{AB} = ?$

$\sqrt{41}$

10. 直角坐標平面上有 $A(7, -3)$ 、 $B(2, 3)$ 兩點，

則 $\overline{AB} = ?$ $\sqrt{61}$

GOGO 卷	1-1 乘法公式 主題 2：和的平方公式 概念① $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$	____ 班 ____ 號 姓名：____
---------------	---	--------------------------

1. 利用和的平方公式 $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ ，
計算下列各式的值。

(1) 105^2

11025

(2) 203^2

41209

(3) 401^2

160801

(4) 307^2

94249

(5) 608^2

369664

(6) 114^2

12996

(7) 10.2^2

104.04

(8) 20.3^2

412.09

(9) $(3\frac{1}{2})^2$

12 $\frac{1}{4}$

(10) $(6\frac{2}{3})^2$

44 $\frac{4}{9}$

2. 計算 $41^2 + 2 \times 41 \times 9 + 9^2$ 的值。

2500

3. 計算 $38^2 + 2 \times 38 \times 12 + 12^2$ 的值。

2500

4. 計算 $68^2 + 2 \times 68 \times 32 + 32^2$ 的值。

10000

5. 計算 $89^2 + 2 \times 89 \times 11 + 11^2$ 的值。

10000

1. 利用差的平方公式 $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ ，
計算下列各式的值。

(1) 191^2

36481

(2) 296^2

87616

(3) 299^2

89401

(4) 395^2

156025

(5) 197^2

38809

(6) 398^2

158404

(7) $(19.8)^2$

392.04

(8) $(29.7)^2$

882.09

(9) $(9\frac{3}{5})^2$

92 $\frac{4}{25}$

(10) $(5\frac{2}{3})^2$

32 $\frac{1}{9}$

2. 計算 $24^2 - 2 \times 24 \times 4 + 4^2$ 的值。

400

3. 計算 $47^2 - 2 \times 47 \times 7 + 7^2$ 的值。

1600

4. 計算 $61^2 - 2 \times 61 \times 11 + 11^2$ 的值。

2500

5. 計算 $111^2 - 2 \times 111 \times 11 + 11^2$ 的值。

10000

1. 利用平方差公式 $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$ ，
計算下列各式的值。

(1) 106×94

$$9964$$

(2) 201×199

$$39999$$

(3) 204×196

$$39984$$

(4) 303×297

$$89991$$

(5) 208×192

$$39936$$

(6) 505×495

$$249975$$

(7) 10.5×9.5

$$99.75$$

(8) 20.8×19.2

$$399.36$$

(9) $5\frac{3}{4} \times 6\frac{1}{4}$

$$35\frac{15}{16}$$

(10) $10\frac{1}{3} \times 9\frac{2}{3}$

$$99\frac{8}{9}$$

2. 計算 $39^2 - 11^2$ 的值。

$$1400$$

3. 計算 $51^2 - 49^2$ 的值。

$$200$$

4. 計算 $48^2 - 12^2$ 的值。

$$2160$$

5. 計算 $74^2 - 26^2$ 的值。

$$4800$$

1. 依照下列各式回答問題。

(A) $2x^2 + 2 - 3x = 0$

(B) $\frac{1}{x} - 4$

(C) 0

(D) $\frac{x^2}{2} + 1$

(E) $-\frac{5}{3}$

(F) $x^2 + |2x - 3|$

(G) $6x^2$

(H) $2x - (3 - 5x^2)$

(1) 哪些是 x 的二次多項式？答：D、G、H。(2) 哪些是 x 的單項式？答：C、E、G。(3) 哪些是 x 的常數多項式？答：C、E。(4) 哪些不是 x 的多項式？答：A、B、F。

2. 依照下列各式回答問題。

(A) $x^2 - 2x = 3$

(B) $\frac{2}{x} + 1$

(C) 8

(D) $4 - \frac{x^2}{5}$

(E) 3.2

(F) $|x^2 - 4| + 2x$

(G) $3x^2 - (3x^2 - 7)$

(H) x^2

(1) 哪些是 x 的二次多項式？答：D、H。(2) 哪些是 x 的單項式？答：C、E、G、H。(3) 哪些是 x 的常數多項式？答：C、E、G。(4) 哪些不是 x 的多項式？答：A、B、F。3. 多項式 $3x - 5x^2$ 是幾次多項式？各項的係數是多少？完成下表。

多項式	$3x - 5x^2$
多項式的次數	<u>二次</u>
x^2 項係數	<u>-5</u>
x 項係數	<u>3</u>
常數項	<u>0</u>

4. 多項式 $-x^3 - 4x + 2x^2 + 7$ 是幾次多項式？

各項的係數是多少？完成下表。

多項式	$-x^3 - 4x + 2x^2 + 7$
多項式的次數	<u>三次</u>
x^3 項係數	<u>-1</u>
x^2 項係數	<u>2</u>
x 項係數	<u>-4</u>
常數項	<u>7</u>

5. 多項式 $2x + 5x^3 - 3$ 是幾次多項式？各項的

係數是多少？完成下表。

多項式	$2x + 5x^3 - 3$
多項式的次數	<u>三次</u>
x^3 項係數	<u>5</u>
x^2 項係數	<u>0</u>
x 項係數	<u>2</u>
常數項	<u>-3</u>

6. 若多項式 $(a+1)x^2 + (b-1)x + c$ 是一個常數多項式，則 a 、 b 、 c 三個數的條件為何？

$a = -1$

$b = 1$

 c 為任意數7. 若多項式 $(a-4)x^2 + (b+5)x + c$ 是一個常數多項式，則 a 、 b 、 c 三個數的條件為何？

$a = 4$

$b = -5$

 c 為任意數

	1-2 多項式與其加減運算 主題 2：多項式的加減運算 概念①升冪⇒次方由大往小寫；降冪⇒次分由大往小寫	班 號 姓名：
--	---	------------

1. 將多項式 $4 + 9x^2 - 5x$ 按照指定方式排列。

多項式	$4 + 9x^2 - 5x$
排列方式	
升冪排列	$4 - 5x + 9x^2$
降冪排列	$9x^2 - 5x + 4$

2. 將多項式 $4x - 2x^2 - 1$ 按照指定方式排列。

多項式	$4x - 2x^2 - 1$
排列方式	
升冪排列	$-1 + 4x - 2x^2$
降冪排列	$-2x^2 + 4x - 1$

3. 將多項式 $-5x + 7x^2 - 2$ 按照指定方式排列。

多項式	$-5x + 7x^2 - 2$
排列方式	
升冪排列	$-2 - 5x + 7x^2$
降冪排列	$7x^2 - 5x - 2$

4. 將多項式 $8 - 3x^2$ 按照指定方式排列。

多項式	$8 - 3x^2$
排列方式	
升冪排列	$8 - 3x^2$
降冪排列	$-3x^2 + 8$

康軒 GOGO 卷	1-2 多項式與其加減運算 主題 2：多項式的加減運算 概念②同類項(文字符號和次方都相同)	班 號 姓名：
--------------	---	------------

1. 下列哪些式子是 x 的同類項？

(A) x (B) $3x^3$ (C) $\frac{4}{7}x$ (D) $-8x$ (E) $4x^2$

A, C, D

2. 下列哪些式子是 x^3 的同類項？

(A) $9x$ (B) x^3 (C) $\frac{1}{2}x^2$ (D) $-4x^3$ (E) $3x^2$

B, D

3. 下列哪些式子是 x^2 的同類項？

(A) x (B) $-4x^2$ (C) $\frac{1}{3}x^2$ (D) $2x^3$ (E) $6x^2$

B, C, E

4. 下列哪些式子是 x 的同類項？

(A) $3x^2$ (B) $6x^3$ (C) $\frac{3}{5}x$ (D) $-2x$ (E) $8x^2$

C, D

5. 下列哪些式子是 x^2 的同類項？

(A) $-3x^3$ (B) $6x$ (C) $\frac{4}{3}x^2$ (D) $9x^2$ (E) x^2

C, D, E

6. 下列哪些式子是 x 的同類項？

(A) $9x$ (B) $2x^2$ (C) $\frac{8}{3}x^2$ (D) $-3x$ (E) $5x^3$

A, D

計算下列各式。

(1) $(9x^2 + 3x - 6) + (2x^2 - 4x + 5)$

$$11x^2 - x - 1$$

(2) $(3x^2 - 5x + 7) + (4x^2 + 2x + 6)$

$$7x^2 - 3x + 13$$

(3) $(6x^2 - 2x - 1) + (x^2 - 7x + 6)$

$$7x^2 - 9x + 5$$

(4) $(x^2 + 2x + 3) + (3x^2 + 4x + 1)$

$$4x^2 + 6x + 4$$

(5) $(7x - 5) + (9x^2 - 1)$

$$9x^2 + 7x - 6$$

(6) $(5x^2 + 7) + (3 + 4x)$

$$5x^2 + 4x + 10$$

(7) $(8x^2 + x) + (x - 5)$

$$8x^2 + 2x - 5$$

(8) $(-2x - 8) + (2x^2 - 5x)$

$$2x^2 - 7x - 8$$

計算下列各式。

(1) $(2x^2 + 3x + 6) - (2x^2 + 7x + 4)$

$$-4x + 2$$

(2) $(6x^2 + 7x - 3) - (x^2 + 3x + 5)$

$$5x^2 + 4x - 8$$

(3) $(3x^2 + x + 6) - (7x^2 - x + 9)$

$$-4x^2 + 2x - 3$$

(4) $(9x^2 - 2x + 1) - (5x^2 + 2x + 1)$

$$4x^2 - 4x$$

(5) $(3 - 2x^2) - (-7x^2 - 5 + 2x)$

$$5x^2 - 2x + 8$$

(6) $(2x^2 + 9x + 4) - (8x^2 - 2x)$

$$-6x^2 + 11x + 4$$

(7) $(7x^2 + 2x + 8) - (1 + 5x^2)$

$$2x^2 + 2x + 7$$

(8) $(-x^2 - 8 + 2x) - (6x^2 - 3x)$

$$-7x^2 + 5x - 8$$

1. 計算下列各式。

(1) $(4x^2 - 6x + 3) - [(2x^2 - 5x) + (x + 7)]$

$$2x^2 - 2x - 4$$

(2) $(7x^2 + x + 8) - [(x^2 + x) + (3x + 1)]$

$$6x^2 - 3x + 7$$

(3) $(2x^2 - 5x - 3) + (-9 - 2x^2) - (5x - 6)$

$$-10x - 6$$

(4) $(3x^2 + 6x - 3) + (2 - 5x^2) - (-x - 7)$

$$-2x^2 + 7x + 6$$

(5) $(2x^2 + 5x + 8) - [(7x^2 - 6x) - (-2x + 8)]$

$$-5x^2 + 9x + 0$$

2. 若 A 是多項式，且 $A + (x^2 + 6x - 7) = 8x^3 + 7x + 3$ ，則多項式 A 為何？

$$8x^3 - x^2 + x + 10$$

3. 若 A 是多項式，且 $A + (4x^2 + 3x + 7) = 2x^3 - 6x^2 - 4x + 7$ ，則多項式 A 為何？

$$2x^3 - 10x^2 - 7x$$

4. 若 A 是多項式，且 $A + (4x^3 + 1 - 5x) = x^3 - 5 + 2x^2$ ，則多項式 A 為何？

$$-3x^3 + 2x^2 + 5x - 6$$

5. 若 B 是多項式，且 $B - (3x^3 - 2x^2 + 4x) = 2x^2 - x - 5$ ，則多項式 B 為何？

$$3x^3 + 3x - 5$$

6. 若 B 是多項式，且 $B - (9 - 3x) = 5x^3 - 1 - 3x$ ，則多項式 B 為何？

$$5x^3 - 6x + 8$$

2-2 根式的運算 主題 1：根式運算的基本性質
概念①根式的乘法運算(數字和數字算；根號保留)

____ 班 ____ 號

姓名：_____

計算下列各式的值。

(1) $2 \times 7\sqrt{2} = 14\sqrt{2}$

①找條件： $\boxed{2} \times \boxed{7}\sqrt{2} \Rightarrow 2$ 和 7 是數字

②找關係： 2 和 7 先運算

③寫算式： $2 \times 7\sqrt{2} = \boxed{2 \times 7}\sqrt{2} = 14\sqrt{2}$

(2) $4\sqrt{7} \times 9 = 36\sqrt{7}$

①找條件： $\boxed{4}\sqrt{7} \times \boxed{9} \Rightarrow 4$ 和 9 是數字

②找關係： 4 和 9 先運算

③寫算式： $4\sqrt{7} \times 9 = \boxed{4 \times 9}\sqrt{7} = 36\sqrt{7}$

(3) $3 \times 5\sqrt{6} = 15\sqrt{6}$

①找條件： $\boxed{3} \times \boxed{5}\sqrt{6} \Rightarrow 3$ 和 5 是數字

②找關係： 3 和 5 先運算

③寫算式： $3 \times 5\sqrt{6} = \boxed{3 \times 5}\sqrt{6} = 15\sqrt{6}$

(4) $\underline{6} \times (\underline{-9}\sqrt{2}) = -54\sqrt{2}$

(5) $(\underline{-5}) \times \underline{3}\sqrt{3} = -15\sqrt{3}$

(6) $2\sqrt{6} \times (-4) = -8\sqrt{6}$

(7) $(-8\sqrt{3}) \times 7 = -56\sqrt{3}$

(8) $\boxed{3}\sqrt{5} \times \boxed{\frac{2}{3}} = 2\sqrt{5}$

(9) $\boxed{\frac{1}{4}} \times \boxed{2}\sqrt{6} = \frac{1}{2}\sqrt{6}$

(10) $\boxed{6} \times \boxed{\frac{3}{8}}\sqrt{7} = \frac{9}{4}\sqrt{7}$

(11) $(\underline{-9}\sqrt{2}) \times \boxed{\frac{1}{3}} = -3\sqrt{2}$

(12) $(\underline{-8}\sqrt{5}) \times (\boxed{\frac{1}{2}}) = -4\sqrt{5}$

(13) $\frac{\sqrt{2}}{3} \times \frac{3}{5} = \boxed{\frac{1}{3}}\sqrt{2} \times \boxed{\frac{3}{5}} = \frac{1}{5}\sqrt{2}$

(14) $\frac{3}{4} \times \frac{\sqrt{6}}{2} = \boxed{\frac{3}{4}} \times \boxed{\frac{1}{2}}\sqrt{6} = \frac{3}{8}\sqrt{6}$

(15) $\frac{2}{9} \times \frac{\sqrt{5}}{4} = \boxed{\frac{2}{9}} \times \boxed{\frac{1}{4}}\sqrt{5} = \frac{1}{18}\sqrt{5}$

(16) $\frac{\sqrt{6}}{5} \times \frac{10}{3} = \boxed{\frac{1}{5}}\sqrt{6} \times \boxed{\frac{10}{3}} = \frac{2}{3}\sqrt{6}$

概念②根式的乘法運算(根號和根號運算)

姓名：_____

計算下列各式的值。

(1) $\sqrt{3} \times \sqrt{5} = \sqrt{15}$

①找條件： $\sqrt{3} \times \sqrt{5} \Rightarrow$ 兩個 $\sqrt{\quad}$ 內的數字相乘

②找關係：3 和 5 先相乘

③寫算式： $\sqrt{3} \times \sqrt{5} = \sqrt{3 \times 5} = \sqrt{15}$

(2) $\sqrt{2} \times \sqrt{7} = \sqrt{14}$

①找條件： $\sqrt{2} \times \sqrt{7} \Rightarrow$ 兩個 $\sqrt{\quad}$ 內的數字相乘

②找關係：2 和 7 先相乘

③寫算式： $\sqrt{2} \times \sqrt{7} = \sqrt{2 \times 7} = \sqrt{14}$

(3) $\sqrt{11} \times \sqrt{3} = \sqrt{33}$

①找條件： $\sqrt{11} \times \sqrt{3} \Rightarrow$ 兩個 $\sqrt{\quad}$ 內的數字相乘

②找關係：11 和 3 先相乘

③寫算式： $\sqrt{11} \times \sqrt{3} = \sqrt{33}$

(4) $\sqrt{5} \times (-\sqrt{2}) = -\sqrt{10}$

(5) $\sqrt{7} \times (-\sqrt{3}) = -\sqrt{21}$

(6) $5\sqrt{2} \times 3\sqrt{7} = 15\sqrt{14}$

①找條件： $5\sqrt{2} \times 3\sqrt{7} \Rightarrow$ 5 和 3 是數字兩個 $\sqrt{\quad}$ 內的數字相乘

②找關係：5 和 3 數字相乘

兩個 $\sqrt{\quad}$ 內的數字 2 和 7 相乘

③寫算式： $5\sqrt{2} \times 3\sqrt{7} = 5 \times 3 \sqrt{2 \times 7} = 15\sqrt{14}$

(7) $2\sqrt{3} \times 4\sqrt{2} = 8\sqrt{6}$

(8) $6\sqrt{7} \times 2\sqrt{3} = 12\sqrt{21}$

(9) $2\sqrt{6} \times 4\sqrt{5} = 8\sqrt{30}$

(10) $(-2\sqrt{7}) \times 3\sqrt{3} = -6\sqrt{21}$

(11) $3\sqrt{5} \times (-4\sqrt{2}) = -12\sqrt{10}$

計算下列各式的值。

(1) $\sqrt{15} \div \sqrt{5}$ $\sqrt{3}$

①找條件： $\sqrt{15} \div \sqrt{5} \Rightarrow$ 兩個 $\sqrt{\quad}$ 內的數字相除

②找關係：15 和 5 先相除

③寫算式： $\sqrt{15} \div \sqrt{5} = \sqrt{15 \div 5} = \sqrt{3}$

(2) $\sqrt{21} \div \sqrt{3}$ $\sqrt{7}$

①找條件： $\sqrt{21} \div \sqrt{3} \Rightarrow$ 兩個 $\sqrt{\quad}$ 內的數字相除

②找關係：21 和 3 先相除

③寫算式： $\sqrt{21} \div \sqrt{3} = \sqrt{21 \div 3} = \sqrt{7}$

(3) $\sqrt{10} \div \sqrt{2} =$ $\sqrt{5}$

(4) $\sqrt{14} \div \sqrt{7} =$ $\sqrt{2}$

(5) $(4\sqrt{15}) \div (2\sqrt{3}) = 2\sqrt{5}$

①找條件： $(4\sqrt{15}) \div (2\sqrt{3}) \Rightarrow$ 4 和 2 是數字

兩個 $\sqrt{\quad}$ 內的數字相除

②找關係：4 和 2 數字相除

兩個 $\sqrt{\quad}$ 內的數字 15 和 3 相除

③寫算式： $(4\sqrt{15}) \div (2\sqrt{3}) = (4 \div 2) \sqrt{15 \div 3} = 2\sqrt{5}$

(6) $(8\sqrt{10}) \div (4\sqrt{5}) = 2\sqrt{2}$

①找條件： $(8\sqrt{10}) \div (4\sqrt{5}) \Rightarrow$ 8 和 4 是數字

兩個 $\sqrt{\quad}$ 內的數字相除

②找關係：8 和 4 數字相除

兩個 $\sqrt{\quad}$ 內的數字 10 和 5 相除

③寫算式： $(8\sqrt{10}) \div (4\sqrt{5}) = (8 \div 4) \sqrt{10 \div 5} = 2\sqrt{2}$

(7) $(9\sqrt{14}) \div (6\sqrt{2}) = \frac{3}{2}\sqrt{7}$

(8) $(8\sqrt{21}) \div (2\sqrt{7}) = 4\sqrt{3}$

(9) $\sqrt{\frac{2}{3}} \div \sqrt{\frac{1}{9}} = \sqrt{6}$

(10) $\sqrt{\frac{8}{9}} \div \sqrt{\frac{2}{9}} = \sqrt{4} = 2$

(11) $\frac{1}{\sqrt{6}} \div \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{4}} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

(12) $\frac{1}{\sqrt{7}} \div \frac{\sqrt{42}}{\sqrt{6}} = \frac{1}{7}$

2-2 根式的運算 主題 1：根式運算的基本性質
概念④ 最簡根式

____ 班 ____ 號
姓名：_____

最簡根式 $\Rightarrow$ 根號內沒有 ① 分數 ② 小數

$$(3) \sqrt{32} = 4\sqrt{2}$$

③ 標準分解式的質因數次方都是 1 次

1. 下列哪個根式是最簡根式？

甲： $\sqrt{\frac{9}{16}}$ $\rightarrow$ 分數 乙： $\sqrt{1.8}$ $\rightarrow$ 小數

丙： $\frac{\sqrt{27}}{9}$ $\rightarrow \sqrt{27} = 3\sqrt{3}$ 丁： $\frac{4}{5}\sqrt{10}$

$$(4) \sqrt{48} = 4\sqrt{3}$$

2. 下列哪個根式是最簡根式？

甲： $\sqrt{1.2}$ $\rightarrow$ 乙： $\frac{1}{2}\sqrt{6}$ $\rightarrow$

丙： $-\sqrt{12}$ $\rightarrow$ 丁： $\sqrt{\frac{5}{9}}$ $\rightarrow$

$$(5) \sqrt{6} \times \sqrt{14} = 2\sqrt{21}$$

$$(6) \sqrt{12} \times \sqrt{21} = 6\sqrt{7}$$

最簡根式化簡方法：

1. 將根號內的數字用短除法做標準分解式分解

2. 每 2 個一組開方拉出根號外

3. 將拉出根號外的數字相乘

還在根號內的數字相乘

3. 將下列根式化為最簡根式。

$$(1) \sqrt{18} = \sqrt{2 \times 3^2} = 3\sqrt{2}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 18} \\ 3 \overline{) 9} \\ 3 \end{array}$$

$$(7) \sqrt{10} \times \sqrt{20} = 10\sqrt{2}$$

$$(8) \sqrt{12} \times \sqrt{18} = 6\sqrt{3}$$

$$(9) \sqrt{6 \times 9 \times 12} = 18\sqrt{2}$$

$$(2) \sqrt{20} = 2\sqrt{5}$$

$$(10) \sqrt{4 \times 5 \times 8} = 4\sqrt{10}$$

分母有根號化簡方法：

$$(6) \sqrt{\frac{7}{3}} = \frac{\sqrt{21}}{3}$$

1. 分母部份根號內的數字若不能再化簡

就同乘和分母一樣的根號

2. 分母部份根號內的數字若能再化簡

先化簡在運算

$$(7) \sqrt{0.5} = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

將下列根式化為最簡根式。

$$(1) \frac{5}{\sqrt{10}}$$

$$= \frac{5 \times \sqrt{10}}{\sqrt{10} \times 10} = \frac{5\sqrt{10}}{10} = \frac{\sqrt{10}}{2}$$

$$(8) \sqrt{1.2} = \frac{\sqrt{30}}{5}$$

$$(2) \frac{3}{\sqrt{6}} = \frac{\sqrt{6}}{2}$$

$$(9) \sqrt{2.5} = \frac{\sqrt{10}}{2}$$

$$(3) \frac{7}{\sqrt{14}} = \frac{\sqrt{14}}{2}$$

$$(10) \sqrt{\frac{5}{8}} = \frac{\sqrt{10}}{4}$$

$$(4) \sqrt{\frac{5}{6}} = \frac{\sqrt{30}}{6}$$

$$(11) \sqrt{\frac{27}{6}} = \frac{3\sqrt{2}}{2}$$

$$(5) \sqrt{\frac{2}{5}} = \frac{\sqrt{10}}{5}$$

$$(12) \sqrt{\frac{6}{125}} = \frac{\sqrt{30}}{25}$$

概念① 判斷同類方根

姓名：_____

判斷同類方根

將根號內的數字化為最簡根式

1. 利用化簡下列根式判斷哪個根式是 $\sqrt{2}$ 的同類方根？

甲： $\sqrt{12}$ 乙： $\sqrt{18}$ 丙： $\sqrt{\frac{8}{3}}$ 丁： $\sqrt{1\frac{1}{2}}$
 $2\sqrt{3}$ $3\sqrt{2}$ $\frac{2\sqrt{6}}{3}$ $\frac{\sqrt{6}}{2}$

2. 利用化簡下列根式判斷哪個根式是 $\sqrt{7}$ 的同類方根？

甲： $\sqrt{28}$ 乙： $\sqrt{42}$ 丙： $\sqrt{\frac{7}{6}}$ 丁： $\frac{7}{\sqrt{2}}$
 $2\sqrt{7}$ $\frac{\sqrt{42}}{6}$ $\frac{2\sqrt{2}}{2}$

3. 利用化簡下列根式判斷哪個根式是 $\sqrt{10}$ 的同類方根？

甲： $\sqrt{60}$ 乙： $\sqrt{30}$ 丙： $\frac{2}{\sqrt{5}}$ 丁： $\sqrt{\frac{2}{5}}$
 $2\sqrt{15}$ $\frac{2\sqrt{5}}{5}$ $\frac{\sqrt{10}}{5}$

4. 利用化簡下列根式判斷哪個根式是 $\sqrt{5}$ 的同類方根？

甲： $\sqrt{50}$ 乙： $\sqrt{20}$ 丙： $\sqrt{\frac{6}{5}}$ 丁： $\sqrt{2\frac{2}{5}}$
 $5\sqrt{2}$ $2\sqrt{5}$ $\frac{\sqrt{30}}{5}$ $\frac{2\sqrt{15}}{5}$

5. 利用化簡下列根式判斷哪個根式是 $\sqrt{3}$ 的同類方根？

甲： $\sqrt{48}$ 乙： $\sqrt{32}$ 丙： $\frac{3}{\sqrt{2}}$ 丁： $\sqrt{2\frac{1}{3}}$
 $4\sqrt{3}$ $4\sqrt{2}$ $\frac{3\sqrt{2}}{2}$ $\frac{\sqrt{6}}{3}$

6. 利用化簡下列根式判斷哪個根式是 $\sqrt{6}$ 的同類方根？

甲： $\sqrt{54}$ 乙： $\sqrt{26}$ 丙： $\frac{1}{\sqrt{3}}$ 丁： $\sqrt{5\frac{1}{3}}$
 $3\sqrt{6}$ $\frac{\sqrt{3}}{3}$ $\frac{4\sqrt{3}}{3}$

7. 利用化簡下列根式判斷哪個根式是 $\sqrt{7}$ 的同類方根？

甲： $\sqrt{98}$ 乙： $\sqrt{14}$ 丙： $\frac{1}{\sqrt{7}}$ 丁： $\sqrt{1\frac{4}{5}}$
 $7\sqrt{2}$ $\frac{\sqrt{7}}{7}$ $\frac{3\sqrt{5}}{5}$

8. 利用化簡下列根式判斷哪個根式是 $\sqrt{5}$ 的同類方根？

甲： $\sqrt{10}$ 乙： $\sqrt{25}$ 丙： $\frac{5}{\sqrt{5}}$ 丁： $\sqrt{\frac{3}{5}}$
 5 $\sqrt{5}$ $\frac{\sqrt{15}}{5}$

9. 利用化簡下列根式判斷哪個根式是 $\sqrt{3}$ 的同類方根？

甲： $\sqrt{13}$ 乙： $\sqrt{24}$ 丙： $\frac{5}{\sqrt{3}}$ 丁： $\sqrt{2\frac{1}{3}}$
 $2\sqrt{6}$ $\frac{5\sqrt{3}}{3}$ $\frac{\sqrt{21}}{3}$

10. 利用化簡下列根式判斷哪個根式是 $\sqrt{2}$ 的同類方根？

甲： $\sqrt{22}$ 乙： $\sqrt{12}$ 丙： $\sqrt{\frac{6}{5}}$ 丁： $\sqrt{4\frac{1}{2}}$
 $2\sqrt{3}$ $\frac{\sqrt{30}}{5}$ $\frac{3\sqrt{2}}{2}$

化簡下列各式。

(1) $2\sqrt{5} + 4\sqrt{5}$ $6\sqrt{5}$

(10) $\sqrt{8} - 3\sqrt{2}$

$$= 2\sqrt{2} - 3\sqrt{2}$$
$$= -\sqrt{2}$$

(2) $3\sqrt{6} + 7\sqrt{6}$ $10\sqrt{6}$

(11) $5\sqrt{2} + \sqrt{18}$

$$5\sqrt{2} + 3\sqrt{2} = 8\sqrt{2}$$

(3) $6\sqrt{3} - \sqrt{3}$ $5\sqrt{3}$

(12) $9\sqrt{2} - 4\sqrt{6} - (\sqrt{8} - \sqrt{54})$

$$9\sqrt{2} - 4\sqrt{6} - 2\sqrt{2} + 3\sqrt{6}$$
$$= 7\sqrt{2} - \sqrt{6}$$

(4) $8\sqrt{10} - 2\sqrt{10}$ $6\sqrt{10}$

(13) $3\sqrt{5} + 6\sqrt{3} - (\sqrt{20} - \sqrt{12})$

$$3\sqrt{5} + 6\sqrt{3} - 2\sqrt{5} + 2\sqrt{3}$$
$$= \sqrt{5} + 8\sqrt{3}$$

(5) $2\sqrt{2} + 4\sqrt{5} + 3\sqrt{5} + 6\sqrt{2}$

(14) $\sqrt{6\frac{1}{4}} + \sqrt{7\frac{1}{9}}$

$$= \frac{5}{2} + \frac{8}{3} = \frac{31}{6}$$

$$7\sqrt{5} + 8\sqrt{2}$$

(6) $3\sqrt{3} + 5\sqrt{6} - \sqrt{3} + 4\sqrt{6}$

(15) $\sqrt{2\frac{7}{9}} - \sqrt{2\frac{1}{4}}$

$$\frac{5}{3} - \frac{3}{2} = \frac{1}{6}$$

$$2\sqrt{3} + 9\sqrt{6}$$

(7) $5\sqrt{7} - 4\sqrt{2} + 2\sqrt{7} + 7\sqrt{2}$

(16) $\sqrt{2\frac{1}{4}} - \sqrt{1\frac{9}{16}}$

$$\frac{3}{2} - \frac{5}{4} = \frac{1}{4}$$

$$7\sqrt{7} + 3\sqrt{2}$$

(8) $7\sqrt{11} + \sqrt{5} - 5\sqrt{11} - 6\sqrt{5}$

(17) $\frac{6}{\sqrt{7}} - \frac{4}{7}\sqrt{7}$

$$\frac{6\sqrt{7}}{7} - \frac{4\sqrt{7}}{7} = \frac{2}{7}\sqrt{7}$$

$$2\sqrt{11} - 5\sqrt{5}$$

(9) $\sqrt{12} + 4\sqrt{3}$

(18) $\frac{3}{\sqrt{2}} - \frac{5}{2}\sqrt{2}$

$$\frac{3\sqrt{2}}{2} - \frac{5\sqrt{2}}{2} = -\sqrt{2}$$

$$2\sqrt{3} + 4\sqrt{3} = 6\sqrt{3}$$

化簡下列各式。

(1) $\sqrt{\frac{1}{3}} \times \sqrt{\frac{1}{6}} \div \sqrt{\frac{1}{12}}$

$$\frac{\sqrt{6}}{3}$$

(2) $(\sqrt{\frac{1}{2}}) \times \sqrt{\frac{5}{6}} \div (\sqrt{\frac{5}{9}})$

$$\frac{\sqrt{3}}{2}$$

(3) $2\sqrt{6} \times \sqrt{\frac{1}{3}} + 3\sqrt{2}$

$$2\sqrt{2} + 3\sqrt{2} = 5\sqrt{2}$$

(4) $2\sqrt{14} \times \sqrt{\frac{4}{7}} - 7\sqrt{2}$

$$4\sqrt{2} - 7\sqrt{2} = -3\sqrt{2}$$

(5) $6\sqrt{2} \times (\sqrt{8} - \sqrt{6})$

$$24 - 12\sqrt{3}$$

(6) $5\sqrt{6} \times (\sqrt{12} + \sqrt{2})$

$$30\sqrt{2} + 10\sqrt{3}$$

(7) $(2\sqrt{6} + \sqrt{21}) \div \sqrt{3}$

$$2\sqrt{2} + \sqrt{7}$$

(8) $(4\sqrt{30} - 3\sqrt{35}) \div \sqrt{5}$

$$4\sqrt{6} - 3\sqrt{7}$$

(9) $(\sqrt{2} - \sqrt{3})(\sqrt{6} - 1)$

$$= \sqrt{12} - \sqrt{2} - \sqrt{18} + \sqrt{3}$$

$$= 2\sqrt{3} - \sqrt{2} - 3\sqrt{2} + \sqrt{3} = 3\sqrt{3} - 4\sqrt{2}$$

(10) $(\sqrt{3} + \sqrt{6})(\sqrt{2} + 2)$

$$\sqrt{6} + 2\sqrt{3} + 2\sqrt{3} + 2\sqrt{6}$$

$$= 3\sqrt{6} + 4\sqrt{3}$$

(11) $(3 + \sqrt{5})(3 - \sqrt{5})$

$$9 - 5 = 4$$

(12) $(2\sqrt{2} + \sqrt{7})(2\sqrt{2} - \sqrt{7})$

$$8 - 7 = 1$$

(13) $(\sqrt{3} + 5\sqrt{2})^2$

$$3 + 10\sqrt{6} + 50 = 53 + 10\sqrt{6}$$

(14) $(\sqrt{5} + 3\sqrt{3})^2$

$$5 + 27 + 6\sqrt{15} = 32 + 6\sqrt{15}$$

(15) $(\sqrt{7} - 5\sqrt{2})^2$

$$7 + 50 - 10\sqrt{14} = 57 - 10\sqrt{14}$$

(16) $(\sqrt{11} - 3\sqrt{3})^2$

$$11 + 27 - 6\sqrt{33}$$

$$= 38 - 6\sqrt{33}$$

將下列各式的分母有理化。

$$(1) \frac{1}{\sqrt{2}+1} \quad \sqrt{2}-1$$

$$(2) \frac{1}{\sqrt{10}+3} \quad \sqrt{10}-3$$

$$(3) \frac{1}{2-\sqrt{3}} \quad 2+\sqrt{3}$$

$$(4) \frac{1}{\sqrt{7}+\sqrt{6}} \quad \sqrt{7}-\sqrt{6}$$

$$(5) \frac{1}{\sqrt{5}-2} \quad \sqrt{5}+2$$

$$(6) \frac{1}{\sqrt{14}-\sqrt{13}} \quad \sqrt{14}+\sqrt{13}$$

$$(7) \frac{6}{1+\sqrt{3}} \quad 3(\sqrt{3}-1) = 3\sqrt{3}-3$$

$$(8) \frac{8}{\sqrt{5}+1} \quad 2(\sqrt{5}-1) = 2\sqrt{5}-2$$

$$(9) \frac{10}{\sqrt{5}-1} \quad \frac{5(\sqrt{5}-1)}{2} = \frac{5\sqrt{5}}{2} - \frac{5}{2}$$

$$(10) \frac{6}{\sqrt{13}+1} \quad \frac{\sqrt{13}-1}{2}$$

$$(11) \frac{6}{\sqrt{13}-\sqrt{7}} \quad \sqrt{13}+\sqrt{7}$$

$$(12) \frac{4}{\sqrt{5}+\sqrt{3}} \quad \begin{aligned} &2(\sqrt{5}-\sqrt{3}) \\ &= 2\sqrt{5}-2\sqrt{3} \end{aligned}$$

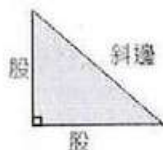
Teacher

2-3 畢氏定理 主題 1：發現畢氏定理

概念① 求直角三角形的第三邊

____ 班 ____ 號

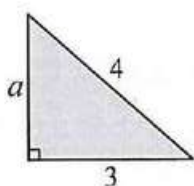
姓名：____



$$\text{股}^2 + \text{股}^2 = \text{斜邊}^2$$

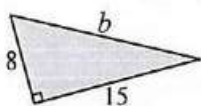
1. 求出直角三角形邊長 a 的值。

$\sqrt{7}$



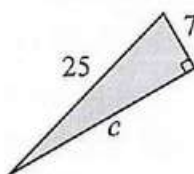
2. 求出直角三角形邊長 b 的值。

17



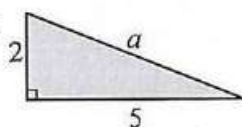
3. 求出直角三角形邊長 c 的值。

24



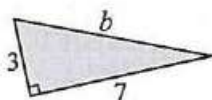
4. 求出直角三角形邊長 a 的值。

$\sqrt{29}$



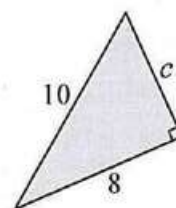
5. 求出直角三角形邊長 b 的值。

$\sqrt{58}$



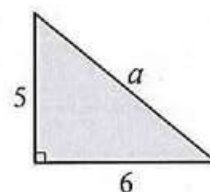
6. 求出直角三角形邊長 c 的值。

6



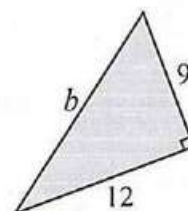
7. 求出直角三角形邊長 a 的值。

$\sqrt{61}$



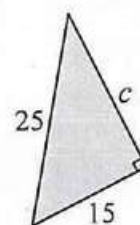
8. 求出直角三角形邊長 b 的值。

15



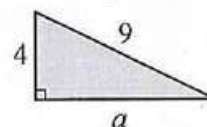
9. 求出直角三角形邊長 c 的值。

20



10. 求出直角三角形邊長 a 的值。

$\sqrt{65}$



2-3 畢氏定理 主題 2：畢氏定理的應用

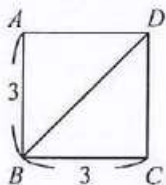
概念① 求正方形的對角線長

____ 班 ____ 號

姓名：_____

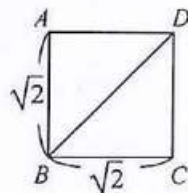
1. 如圖，已知正方形 $ABCD$ 的邊長為 3 公分，求對角線 $\overline{BD}$ 的長度。

$3\sqrt{2}$



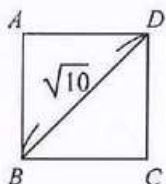
3. 如圖，已知正方形 $ABCD$ 的邊長為 $\sqrt{2}$ 公分，求對角線 $\overline{BD}$ 的長度。

2



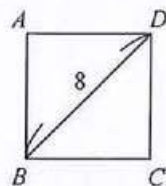
2. 如圖，已知正方形 $ABCD$ 的對角線長為 $\sqrt{10}$ 公分，求正方形 $ABCD$ 的邊長是多少？

$\sqrt{5}$



4. 如圖，已知正方形 $ABCD$ 的對角線長為 8 公分，求正方形 $ABCD$ 的邊長是多少？

$4\sqrt{2}$



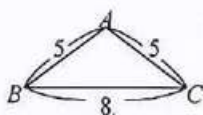
2-3 畢氏定理 主題 2：畢氏定理的應用

概念② 求三角形的高與面積

____ 班 ____ 號

姓名：_____

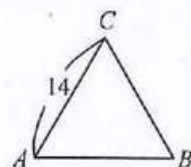
1. 如圖，已知等腰三角形 ABC 中， $\overline{AB} = \overline{AC} = 5$ ， $\overline{BC} = 8$ ，則：



- (1) $\overline{BC}$ 邊上的高為多少？ 3

- (2) 等腰三角形 ABC 的面積為多少？ 12

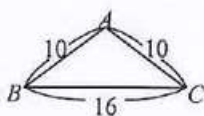
3. 如圖，已知一正三角形 ABC 的邊長為 14 公分，則：



- (1) 正三角形 ABC 的高為多少公分？ $7\sqrt{3}$

- (2) 正三角形 ABC 的面積為多少平方公分？ $49\sqrt{3}$

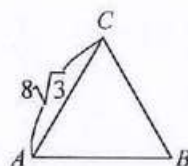
2. 如圖，已知等腰三角形 ABC 中， $\overline{AB} = \overline{AC} = 10$ ， $\overline{BC} = 16$ ，則：



- (1) $\overline{BC}$ 邊上的高為多少？ 6

- (2) 等腰三角形 ABC 的面積為多少？ 48

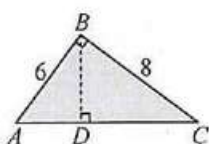
4. 如圖，已知一正三角形 ABC 的邊長為 $8\sqrt{3}$ 公分，則：



- (1) 正三角形 ABC 的高為多少公分？ 12

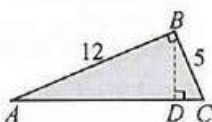
- (2) 正三角形 ABC 的面積為多少平方公分？ $48\sqrt{3}$

1. 如圖，直角三角形
- ABC
- 中，

 $\angle ABC$ 為直角，且 $\overline{AB} = 6$ ， $\overline{BC} = 8$ ，若 $\overline{BD}$ 為斜邊上的高，則 $\overline{BD}$ 的長為多少？

$$\frac{24}{5}$$

2. 如圖，直角三角形
- ABC
- 中，

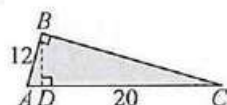
 $\angle ABC$ 為直角，且 $\overline{AB} =$ 12， $\overline{BC} = 5$ ，若 $\overline{BD}$ 為斜邊上的高，則 $\overline{BD}$ 的長為多少？

$$\frac{60}{13}$$

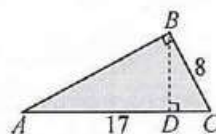
3. 如圖，直角三角形
- ABC
- 中，
- $\angle ABC$
- 為

直角，且 $\overline{AB} = 12$ ， $\overline{AC} = 20$ ，若 $\overline{BD}$ 為斜邊上的高，則 $\overline{BD}$ 的長為多少？

$$\frac{48}{5}$$



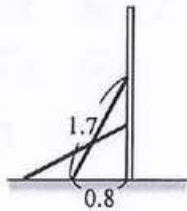
4. 如圖，直角三角形
- ABC
- 中，

 $\angle ABC$ 為直角，且 $\overline{AC} =$ 17， $\overline{BC} = 8$ ，若 $\overline{BD}$ 為斜邊上的高，則 $\overline{BD}$ 的長為多少？

$$\frac{120}{17}$$

1. 有一根 1.7 公尺長的梯子靠在一垂直牆上。

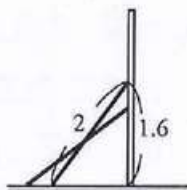
(1) 已知牆腳與梯腳的距離為 0.8 公尺，則梯頂距離牆腳多少公尺？ *1.5*



(2) 若梯腳滑移了 0.7 公尺，則梯頂下移多少公尺？ *0.7*

2. 有一根 2 公尺長的梯子靠在一垂直牆上。

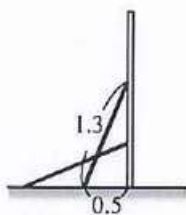
(1) 已知梯頂與牆腳的距離為 1.6 公尺，則梯腳與牆腳距離多少公尺？ *1.2*



(2) 若梯頂下移了 0.4 公尺，則梯腳滑移多少公尺？ *0.4*

3. 有一根 1.3 公尺長的梯子靠在一垂直牆上。

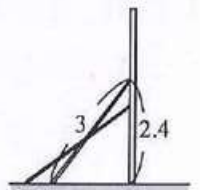
(1) 已知牆腳與梯腳的距離為 0.5 公尺，則梯頂距離牆腳多少公尺？ *1.2*



(2) 若梯腳滑移了 0.7 公尺，則梯頂下移多少公尺？ *0.7*

4. 有一根 3 公尺長的梯子靠在一垂直牆上。

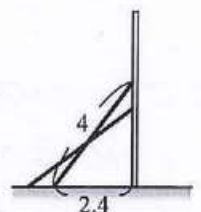
(1) 已知梯頂與牆腳的距離為 2.4 公尺，則梯腳與牆腳距離多少公尺？ *1.8*



(2) 若梯頂下移了 0.6 公尺，則梯腳滑移多少公尺？ *0.6*

5. 有一根 4 公尺長的梯子靠在一垂直牆上。

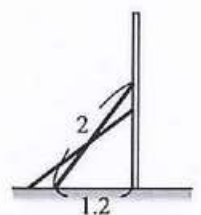
(1) 已知牆腳與梯腳的距離為 2.4 公尺，則梯頂距離牆腳多少公尺？ *3.2*



(2) 若梯腳滑移了 0.8 公尺，則梯頂下移多少公尺？ *0.8*

6. 有一根 2 公尺長的梯子靠在一垂直牆上。

(1) 已知牆腳與梯腳的距離為 1.2 公尺，則梯頂距離牆腳多少公尺？ *1.6*



(2) 若梯腳滑移了 0.4 公尺，則梯頂下移多少公尺？ *0.4*

概念① 求直角坐標平面上兩點的距離

姓名：_____

1. 直角坐標平面上有 $A(0, 2)$ 、 $B(0, 8)$ 、 $C(-1, 7)$ 、 $D(-1, 5)$ 四點，分別求出下列各小題中兩點的距離。

(1) $\overline{AB}$ 6 (2) $\overline{CD}$ 2

2. 直角坐標平面上有 $A(4, 5)$ 、 $B(4, -5)$ 、 $C(0, -1)$ 、 $D(0, 4)$ 四點，分別求出下列各小題中兩點的距離。

(1) $\overline{AB}$ 10 (2) $\overline{CD}$ 5

3. 直角坐標平面上有 $A(-5, -3)$ 、 $B(-5, -8)$ 、 $C(6, -1)$ 、 $D(6, -7)$ 四點，分別求出下列各小題中兩點的距離。

(1) $\overline{AB}$ 5 (2) $\overline{CD}$ 5

4. 直角坐標平面上有 $A(1, 0)$ 、 $B(5, 0)$ 、 $C(3, 2)$ 、 $D(6, 2)$ 四點，分別求出下列各小題中兩點的距離。

(1) $\overline{AB}$ 4 (2) $\overline{CD}$ 3

5. 直角坐標平面上有 $A(2, 3)$ 、 $B(-5, 3)$ 、 $C(-4, -3)$ 、 $D(2, -3)$ 四點，分別求出下列各小題中兩點的距離。

(1) $\overline{AB}$ 7 (2) $\overline{CD}$ 6

6. 直角坐標平面上有 $A(0, 3)$ 、 $B(3, 5)$ 兩點，則

$\overline{AB} = ?$ $\sqrt{13}$

7. 直角坐標平面上有 $A(4, 2)$ 、 $B(-1, 0)$ 兩點，

則 $\overline{AB} = ?$ $\sqrt{29}$

8. 直角坐標平面上有 $A(8, -7)$ 、 $B(5, -2)$ 兩點，

則 $\overline{AB} = ?$ $\sqrt{34}$

9. 直角坐標平面上有 $A(-1, -1)$ 、 $B(4, -5)$ 兩點，

則 $\overline{AB} = ?$ $\sqrt{41}$

10. 直角坐標平面上有 $A(7, -3)$ 、 $B(2, 3)$ 兩點，

則 $\overline{AB} = ?$ $\sqrt{61}$

概念① 因式分解形如 $x^2 + px + q$ 的二次多項式

姓名：_____

因式分解下列各式。

(1) $x^2 + 5x + 6$

$(x+2)(x+3)$

(2) $x^2 + 8x + 15$

$(x+3)(x+5)$

(3) $x^2 + 6x + 8$

$(x+2)(x+4)$

(4) $x^2 + 10x + 9$

$(x+1)(x+9)$

(5) $x^2 - 7x + 6$

$(x-1)(x-6)$

(6) $x^2 - 5x + 6$

$(x-2)(x-3)$

(7) $x^2 - 9x + 14$

$(x-2)(x-7)$

(8) $x^2 - 10x + 21$

$(x-3)(x-7)$

(9) $x^2 + x - 6$

$(x+3)(x-2)$

(10) $x^2 + 2x - 8$

$(x+4)(x-2)$

(11) $x^2 + 3x - 10$

$(x-2)(x+5)$

(12) $x^2 + 11x - 26$

$(x-2)(x+13)$

(13) $x^2 - 3x - 10$

$(x+2)(x-5)$

(14) $x^2 - 4x - 21$

$(x+3)(x-7)$

(15) $x^2 - 2x - 15$

$(x+3)(x-5)$

(16) $x^2 - 6x - 7$

$(x+1)(x-7)$

概念 ① 因式分解形如 $ax^2 + bx + c$ 的二次多項式

姓名：_____

因式分解下列各式。

(1) $2x^2 + 7x + 5$

$$(x+1)(2x+5)$$

(2) $3x^2 + 5x + 2$

$$(x+1)(3x+2)$$

(3) $5x^2 + 12x + 7$

$$(x+1)(5x+7)$$

(4) $7x^2 + 12x + 5$

$$(x+1)(7x+5)$$

(5) $2x^2 + 13x + 15$

$$(x+5)(2x+3)$$

(6) $3x^2 + 10x + 8$

$$(x+2)(3x+4)$$

(7) $6x^2 + 13x + 6$

$$(3x+2)(2x+3)$$

(8) $10x^2 + 19x + 6$

$$(2x+3)(5x+2)$$

(9) $3x^2 - 11x + 10$

$$(3x-5)(x-2)$$

(10) $5x^2 - 22x + 21$

$$(x-3)(5x-7)$$

(11) $6x^2 - 17x + 5$

$$(2x-5)(3x-1)$$

(12) $8x^2 - 14x + 3$

$$(2x-3)(4x-1)$$

(13) $3x^2 + 5x - 8$

$$(x-1)(3x+8)$$

(14) $7x^2 - 11x - 6$

$$(7x+3)(x-2)$$

(15) $8x^2 + 18x - 5$

$$(4x-1)(2x+5)$$

(16) $10x^2 - 3x - 7$

$$(x-1)(10x+7)$$

	3-2 利用十字交乘法做因式分解 主題 3：綜合應用 概念① 二次項係數為負的十字交乘法	班 號 姓名：
--	---	------------

因式分解下列各式。

(1) $-x^2 + x + 30$

$-(x+5)(x-6)$

(2) $-6x^2 + 13x + 5$

$-(3x+1)(2x-5)$

(3) $-x^2 + 10x - 9$

$-(x-1)(x-9)$

(4) $-10x^2 + 41x - 21$

$-(2x-7)(5x-3)$

(5) $-15x^2 - 2x + 8$

$-(3x-2)(5x+4)$

(6) $-18x^2 + 21x - 5$

$-(6x-5)(3x-1)$

(7) $-x^2 - 10x - 21$

$-(x+3)(x+7)$

(8) $-6x^2 - 17x - 12$

$-(2x+3)(3x+4)$

	3-2 利用十字交乘法做因式分解 主題 3：綜合應用 概念② 先提出係數的公因數再做因式分解	班 號 姓名：
--	---	------------

因式分解下列各式。

(1) $2x^2 - 16x + 24$

$2(x-2)(x-6)$

(2) $3x^2 + 15x - 42$

$3(x-2)(x+7)$

(3) $5x^2 - 20x - 105$

$5(x+3)(x-7)$

(4) $18x^2 - 6x - 40$

$2(3x+4)(3x-5)$

(5) $20x^2 + 40x + 15$

$5(2x+3)(2x+1)$

(6) $24x^2 - 44x + 12$

$4(2x-3)(3x-1)$

(7) $48x^2 + 4x - 30$

$2(4x-3)(6x+5)$

(8) $18x^2 - 33x + 9$

$3(3x-1)(2x-3)$

概念① 判別一元二次方程式與解

姓名：_____

※ 一元 二次 方程式
1 種未知數 未知數的次數是 2 次 有等號

1. 下列哪一個式子化簡後是一元二次方程式？

(甲) $(6x+1)(2x-9)=0$

(乙) $2x^2+3x-6$

(丙) $3x-4=0$

甲

2. 下列哪一個式子化簡後是一元二次方程式？

(甲) $4x+1=0$

(乙) $2x^2+3x-5=0$

(丙) x^2-6x+5

乙

3. 下列哪一個式子化簡後是一元二次方程式？

(甲) $6x^2+2x-3=(3x-1)(2x+3)$

(乙) $3x^2-x+4$

(丙) $4x^2=9$

丙

4. 下列哪一個式子化簡後是一元二次方程式？

(甲) $3x^2+5x-1=(3x+2)(x-4)$

(乙) $5x^2-7x-6$

(丙) $x^2-8x=9$

丙

※ 某個數字 是否為一元二次方程式的解？

就將該數字代入這個一元二次方程式 x 的位置進行運算，如果等號左右兩邊算出的答案相同，這個數字就是此方程式的解。

例：6 是否為一元二次方程式 $x^2-5x=3x-2$ 的解？

將 $x=6$ 代入 左式 $x^2-5x=6^2-5\times 6$
 $=36-30=6$

$x=6$ 代入 右式 $3x-2=3\times 6-2$
 $=18-2=16$

$6 \neq 16$

所以 6 不是 $x^2-5x=3x-2$ 的解

5. 3 是否為一元二次方程式 $x^2+2x=6x-3$ 的解？

$9+6=18-3$

是

6. 5 是否為一元二次方程式 $2x^2-10=8x$ 的解？

$2\times 5^2-10=40$

$40=40$

是

7. -1 是否為一元二次方程式 $3x^2-4x=7$ 的解？

$3+4=7$

是

8. -2 是否為一元二次方程式 $4x^2+5x-3=0$ 的解？

$4\times 4-10-3 \neq 0$

否

概念① 若 $A \times B = 0$ ，則 $A = 0$ 或 $B = 0$

姓名：_____

1. 找出下列各方程式的解。

(1) $x(x-5)=0$

$x=0 \text{ or } x=5$

(2) $x(3x+7)=0$

$x=0 \text{ or } x=-\frac{7}{3}$

(3) $(x-6)(x-2)=0$

$x=6 \text{ or } x=2$

(4) $(x-4)(x-3)=0$

$x=4 \text{ or } x=3$

(5) $(x-9)(x+2)=0$

$x=9 \text{ or } x=-2$

(6) $(x+6)(3x+1)=0$

$x=-6 \text{ or } x=-\frac{1}{3}$

(7) $(3x+4)(5x-1)=0$

$x=-\frac{4}{3} \text{ or } x=\frac{1}{5}$

(8) $(8x-5)(5x+3)=0$

$x=\frac{5}{8} \text{ or } x=-\frac{3}{5}$

2. 若方程式 $(x-1)(x-5)=0$ 的兩根為 a, b ，
且 $a > b$ ，則 $a+b=?$

$x=1 \text{ or } x=5$

$a+b=6$

3. 若方程式 $(x+3)(x+2)=0$ 的兩根為 a, b ，
且 $a > b$ ，則 $a-b=?$

$x=-3 \text{ or } x=-2$

$a-b=-2+3=1$

4. 若方程式 $(x+6)(x-4)=0$ 的兩根為 a, b ，
且 $a > b$ ，則 $a-b=?$

$x=-6 \text{ or } x=4$

$a-b=4+6=10$

5. 若方程式 $(3x-5)(2x-1)=0$ 的兩根為 a, b ，
且 $a > b$ ，則 $3a+2b=?$

$x=\frac{5}{3} \text{ or } x=\frac{1}{2}$

$3a+2b=5+1=6$

6. 若方程式 $(5x+2)(2x-1)=0$ 的兩根為 a, b ，
且 $a > b$ ，則 $2a-5b=?$

$x=-\frac{2}{5} \text{ or } x=\frac{1}{2}$

$2a-5b=1+2=3$

7. 若方程式 $(4x+7)(3x-5)=0$ 的兩根為 a, b ，
且 $a > b$ ，則 $3a+4b=?$

$x=-\frac{7}{4} \text{ or } x=\frac{5}{3}$

$3a+4b=5-7=-2$

8. 若方程式 $(3x-5)(x+2)=0$ 的兩根為 a, b ，
且 $a > b$ ，則 $3a+b=?$

$x=\frac{5}{3} \text{ or } x=-2$

$3a+b=5-2=3$

9. 若方程式 $(2x-1)(4x+3)=0$ 的兩根為 a, b ，
且 $a > b$ ，則 $2a-4b=?$

$x=\frac{1}{2} \text{ or } x=-\frac{3}{4}$

$2a-4b=1+3=4$

概念② 利用提出公因式解方程式

姓名：_____

解下列各一元二次方程式。

(1) $2x^2 - 8x = 0$

$$2x(x-4)=0$$

$$x=0 \text{ or } x=4$$

(2) $3x^2 + 9x = 0$

$$3x(x+3)=0$$

$$x=0 \text{ or } x=-3$$

(3) $5x^2 + 4x = 0$

$$x(5x+4)=0$$

$$x=0 \text{ or } x=-\frac{4}{5}$$

(4) $6x^2 + 7x = 0$

$$x(6x+7)=0$$

$$x=0 \text{ or } x=-\frac{7}{6}$$

(5) $-x^2 + 6x = 0$

$$x(x-6)=0$$

$$x=0 \text{ or } x=6$$

(6) $(x-1)(2x-3)=(x-1)(x-4)$

$$(x-1)(x+1)=0$$

$$x=1 \text{ or } x=-1$$

(7) $(x+2)(2x-1)=(x+2)(3x-8)$

$$(x+2)(x-7)=0$$

$$x=-2 \text{ or } x=7$$

(8) $(x+5)(3x+2)=(x+5)(x+3)$

$$(x+5)(2x-1)=0$$

$$x=-5 \text{ or } x=\frac{1}{2}$$

(9) $(3x-1)(2x+5)=(3x-1)(x-2)$

$$(3x-1)(x+7)=0$$

$$x=\frac{1}{3} \text{ or } x=-7$$

(10) $(x-1)^2=(x-1)(2x+5)$

$$(x-1)(x+6)=0$$

$$x=1 \text{ or } x=-6$$

概念③ 利用十字交乘法解方程式

姓名：_____

解下列各一元二次方程式。

(1) $x^2 + x - 2 = 0$

$$(x+2)(x-1)=0$$

$$x = -2 \text{ or } x = 1$$

(2) $3x^2 + 4x + 1 = 0$

$$(3x+1)(x+1)=0$$

$$x = -\frac{1}{3} \text{ or } x = -1$$

(3) $y^2 - 2y - 3 = 0$

$$(y-3)(y+1)=0$$

$$y = 3 \text{ or } y = -1$$

(4) $5y^2 - 6y + 1 = 0$

$$(5y-1)(y-1)=0$$

$$y = \frac{1}{5} \text{ or } y = 1$$

(5) $4x^2 - 2x = 30$

$$2x^2 - x - 15 = 0$$

$$(2x+5)(x-3)=0$$

$$x = -\frac{5}{2} \text{ or } x = 3$$

(6) $9y^2 + 6y = 24$

$$3y^2 + 2y - 8 = 0$$

$$(3y-4)(y+2)=0$$

$$y = \frac{4}{3} \text{ or } y = -2$$

(7) $-10y^2 - 15y = -25$

$$2y^2 + 3y - 5 = 0$$

$$(2y+5)(y-1)=0$$

$$y = -\frac{5}{2} \text{ or } y = 1$$

(8) $-4y^2 - 18y = 8$

$$y^2 + 9y + 4 = 0$$

$$(y+1)(y+4)=0$$

$$y = -1 \text{ or } y = -4$$

概念④ 利用乘法公式解方程式

姓名：_____

解下列各一元二次方程式。

(1) $9x^2 - 16 = 0$

$$x = \pm \frac{4}{3}$$

(2) $-36x^2 + 1 = 0$

$$x = \pm \frac{1}{6}$$

(3) $x^2 + 10x + 25 = 0$

$$(x+5)^2 = 0$$

$$x = -5 \text{ (重根)}$$

(4) $4x^2 - 12x + 9 = 0$

$$(2x-3)^2 = 0$$

$$x = \frac{3}{2} \text{ (重根)}$$

(5) $-4y^2 - 28y - 49 = 0$

$$(2y+7)^2 = 0$$

$$y = -\frac{7}{2} \text{ (重根)}$$

(6) $x^2 - \frac{4}{9} = 0$

$$x = \pm \frac{2}{3}$$

(7) $x^2 + x + \frac{1}{4} = 0$

$$(x+\frac{1}{2})^2 = 0$$

$$x = -\frac{1}{2} \text{ (重根)}$$

(8) $x^2 + 3x + \frac{9}{4} = 0$

$$(x+\frac{3}{2})^2 = 0$$

$$x = -\frac{3}{2} \text{ (重根)}$$

概念① 解一元二次方程式

姓名：_____

解下列各一元二次方程式。

(1) $(x+1)(x-4)=24$

$$x^2 - 3x - 28 = 0 \quad x = 7 \text{ or } x = -4$$

$$(x-7)(x+4)=0$$

(2) $(x-4)(x+5)=10$

$$x^2 + x - 30 = 0 \quad x = -6 \text{ or } x = 5$$

$$(x+6)(x-5)=0$$

(3) $(x-5)(x-8)=4$

$$x^2 - 13x + 36 = 0 \quad x = 4 \text{ or } x = 9$$

$$(x-4)(x-9)=0$$

(4) $(x-7)(x-2)=14$

$$x^2 - 9x = 0 \quad x = 0 \text{ or } x = 9$$

$$x(x-9)=0$$

(5) $(x+9)(x-8)=18$

$$x^2 + x - 90 = 0 \quad x = -10 \text{ or } x = 9$$

$$(x+10)(x-9)=0$$

(6) $(x+6)(x-5)=12$

$$x^2 + x - 42 = 0 \quad x = -7 \text{ or } x = 6$$

$$(x+7)(x-6)=0$$

(7) $(x-8)(x+3)=12$

$$x^2 - 5x - 36 = 0 \quad x = 9 \text{ or } x = -4$$

$$(x-9)(x+4)=0$$

(8) $(x+9)(x+4)=6$

$$x^2 + 13x + 30 = 0 \quad x = -3 \text{ or } x = -10$$

$$(x+3)(x+10)=0$$

概念② 由解求一元二次方程式

姓名：_____

1. 若 x 的一元二次方程式 $x^2 + 3mx + 4m = 0$ 的一根為 -2 ，則此一元二次方程式的另一根為多少？

$$4 - 6m + 4m = 0$$

$$m = 2$$

$$x^2 + 6x + 8 = 0$$

$$(x+4)(x+2)=0$$

$$A = -4$$

2. 若 x 的一元二次方程式 $2mx^2 - 5x - 3m = 0$ 的一根為 2 ，則此一元二次方程式的另一根為多少？

$$8m - 10 - 3m = 0$$

$$m = 2$$

$$4x^2 - 5x - 6 = 0$$

$$(x-2)(4x+3)=0$$

$$A = -\frac{3}{4}$$

3. 若 x 的一元二次方程式 $x^2 - mx + (m+1) = 0$ 的一根為 -1 ，則此一元二次方程式的另一根為多少？

$$1 + m + m + 1 = 0$$

$$m = -1$$

$$x^2 + x = 0$$

$$x(x+1)=0$$

$$A = 0$$

4. 已知 x 的一元二次方程式 $x^2 + x + (m+1) = 0$ 的一根為 -2 ，則 m 的值與方程式的另一根分別為多少？

$$4 - 2 + (m+1) = 0$$

$$m = -3$$

$$x^2 + x - 2 = 0$$

$$(x+2)(x-1)=0$$

$$m = -3$$

$$A = 1$$

5. 已知 x 的一元二次方程式 $x^2 + x + (4m-4) = 0$ 的一根為 4 ，則 m 的值與方程式的另一根分別為多少？

$$16 + 4m = 0$$

$$m = -4$$

$$x^2 + x - 20 = 0$$

$$(x+5)(x-4)=0$$

$$x = -5 \text{ or } x = 4 \quad m = -4$$

6. 若 x 的一元二次方程式 $ax^2 - bx + 15 = 0$ 的兩個解為 5 和 3 ，則 a 、 b 的值為多少？

$$(x-5)(x-3)=0$$

$$x^2 - 8x + 15 = 0$$

$$a = 1 \quad b = 8$$

7. 若 x 的一元二次方程式 $x^2 + bx - c = 0$ 的兩個解為 9 和 3 ，則 b 、 c 的值為多少？

$$(x-9)(x-3)=0$$

$$x^2 - 12x + 27 = 0$$

$$b = -12 \quad c = -27$$

8. 若 x 的一元二次方程式 $ax^2 + x + c = 0$ 的兩個解為 -3 和 4 ，則 a 、 c 的值為多少？

$$(x+3)(x-4)=0$$

$$x^2 - x - 12 = 0$$

$$-x^2 + x + 12 = 0$$

$$a = -1$$

$$c = 12$$

概念① 利用平方根概念解方程式

姓名：____

*解題技巧： x^2 去平方變成 x 等號後面的數字開根號再加上 $\pm$

解下列各一元二次方程式。

(1) $x^2=4$

± 2

(2) $x^2=9$

± 3

(3) $x^2=16$

± 4

(4) $x^2=49$

± 7

(5) $(x+2)^2=64$

$6 \text{ or } -10$

(6) $(x+4)^2=36$

$2 \text{ or } -10$

(7) $(x+6)^2=25$

$-1 \text{ or } -11$

(8) $(x-4)^2=100$

$14 \text{ or } -6$

*解題技巧：先將未知數平方後的數字移項 x

再用去平方變成

等號後面的數字開根號再加上 $\pm$

(1) $(x+1)^2-7=0$

$-1 \pm \sqrt{7}$

(2) $(x+2)^2-2=0$

$-2 \pm \sqrt{2}$

(3) $(x+3)^2-6=0$

$-3 \pm \sqrt{6}$

(4) $(x+8)^2-5=0$

$-8 \pm \sqrt{5}$

(5) $(x-4)^2-5=0$

$4 \pm \sqrt{5}$

(6) $(x-7)^2-11=0$

$7 \pm \sqrt{11}$

(7) $(x-5)^2-2=0$

$5 \pm \sqrt{2}$

概念① 配成完全平方式

姓名：_____

在下列各空格中分別填入適當的數，使各式成為完全平方式。

$$(1) x^2 + 4x + \boxed{4} = (x + \triangle)^2$$

$$(x)^2 + 2(x)(\underline{2}) + (\underline{2})^2$$

$$(2) x^2 + 6x + \boxed{9} = (x + \triangle)^2$$

$$(3) x^2 + 8x + \boxed{16} = (x + \triangle)^2$$

$$(4) x^2 + 10x + \boxed{25} = (x + \triangle)^2$$

$$(5) x^2 + 3x + \boxed{\frac{9}{4}} = (x + \triangle)^2$$

$$(6) x^2 + \frac{1}{2}x + \boxed{\frac{1}{16}} = (x + \triangle)^2$$

$$(7) x^2 + \frac{2}{3}x + \boxed{\frac{1}{9}} = (x + \triangle)^2$$

$$(8) x^2 - 4x + \boxed{4} = (x - \triangle)^2$$

$$(9) x^2 - 8x + \boxed{16} = (x - \triangle)^2$$

$$(10) x^2 - 14x + \boxed{49} = (x - \triangle)^2$$

$$(11) x^2 - 10x + \boxed{25} = (x - \triangle)^2$$

$$(12) x^2 - x + \boxed{\frac{1}{4}} = (x - \triangle)^2$$

$$(13) x^2 - \frac{4}{7}x + \boxed{\frac{4}{49}} = (x - \triangle)^2$$

$$(14) x^2 - \frac{1}{4}x + \boxed{\frac{1}{64}} = (x - \triangle)^2$$

概念② 利用配方法解一元二次方程式 1

姓名：_____

解下列各一元二次方程式。

$$(1) \begin{aligned} x^2 + 2x - 1 &= 0 \\ x^2 + 2x &= 1 \end{aligned}$$

$$(x)^2 + 2(x)(1) + 1^2 = 1 + 1^2$$

$$(x+1)^2 = 2$$

$$x+1 = \pm\sqrt{2}$$

$$x = -1 \pm \sqrt{2}$$

$$(2) x^2 + 4x + 1 = 0$$

$$-2 \pm \sqrt{5}$$

$$(3) x^2 + 6x - 1 = 0$$

$$-3 \pm \sqrt{10}$$

$$(4) x^2 - 8x + 9 = 0$$

$$4 \pm \sqrt{7}$$

$$(5) x^2 = 2 - 2x$$

$$-1 \pm \sqrt{3}$$

$$(6) x^2 = 4 - 3x$$

$$1 \text{ or } -4$$

$$(7) x^2 = 4x - 1$$

$$2 \pm \sqrt{5}$$

$$(8) x^2 + 2x - 99 = 0$$

$$9 \text{ or } -11$$

概念① 利用判別式判斷方程式解的情形

姓名：_____

利用判別式判斷下列各方程式解的情形。

(1) $x^2 - x + 4 = 0$

無解

(2) $2x^2 - 5x - 1 = 0$

相異兩根

(3) $9x^2 - 6x + 1 = 0$

重根

(4) $2x^2 + 3x - 4 = 0$

相異兩根

(5) $x^2 - 8x + 16 = 0$

重根

(6) $-2x^2 + 7x - 4 = 0$

相異兩根

(7) $-3x^2 + x - 2 = 0$

無解

(8) $x^2 + 10x = -25$

重根

(9) $2x^2 - 2 = -7x$

相異兩根

(10) $5x^2 + 2x = -7$

無解

(11) $4x^2 + 3 = -5x$

無解

(12) $9x^2 + 1 = 6x$

重根

(13) $-3x^2 + 1 = -4x$

相異兩根

(14) $-4x^2 - 4 = 8x$

重根

概念② 利用公式解一元二次方程式

姓名：_____

利用公式解求下列一元二次方程式的解。

(1) $x^2 + 8x + 16 = 0$

4 (重根)

(2) $x^2 + x - 6 = 0$

2 or -3

(3) $3x^2 + x + 2 = 0$

無解

(4) $3x^2 - x - 1 = 0$

 $\frac{1 \pm \sqrt{13}}{6}$

(5) $5x^2 - 7x + 8 = 0$

無解

(6) $x^2 + 4 = x$

無解

(7) $x^2 + 9 = -6x$

-3 (重根)

(8) $2x^2 + 2 = -3x$

無解

(9) $4x^2 + 9 = 12x$

 $\frac{3}{2}$ (重根)

(10) $3x^2 - 5x = 1$

 $\frac{5 \pm \sqrt{47}}{6}$

(11) $-3x^2 + x + 3 = 0$

 $\frac{1 \pm \sqrt{37}}{6}$

(12) $-4x^2 + 5x - 2 = 0$

無解

(13) $-2x^2 + 7x - 4 = 0$

 $\frac{7 \pm \sqrt{17}}{4}$

(14) $-9x^2 + 12x - 4 = 0$

 $\frac{2}{3}$ (重根)

教學起點行為評量 二年級

姓名：

一、聽寫：將聽到的字母大小寫寫出

二、依照 A~Z 的順序寫出正確字母

【大寫】

A			D		F		H	
	K			N		P		R

【小寫】：

	k			N	o			r
s			v	w			z	

三、看中文將正確的英文圈出

- 打開 (kite、mouse、open)
- 女孩 (egg、girl、nose)
- 魚 (apple、fish、light)
- 兄弟 (brother、mother、uncle)
- 狗 (boy、tea、dog)
- 早上 (morning、afternoon、night)

四、依提示寫出正確的字

have、girl、can、door、friend、have

- 美麗的 b
- 能夠 c
- 女孩 g
- 門 d
- 擁有 h
- 朋友 f

五、用英文寫出正確的句子

1. 你叫什麼名字？

What is _____ ?

2. 她是個歌手【歌手 singer】。

She _____ a _____.

3. 我的手機在哪裡？

_____ is _____ smartphone ?

4. 現在幾點鐘？

What _____ it ?

現在十一點整。

It's _____.

六、寫出正確的人稱主格及搭配的 be 動詞

主 格		搭配的 be 動詞
我	I	am
你/你們		
他		
她		
它	it	is
我們		
他們		

學扶英二 LI單字小考

姓名：

一、看中文寫英文 5%

1. 觀看 _____ 2. 一起 _____ 3. 研讀 _____
 4. 昨天 _____ 5. 關於 _____ 6. 動物 _____
 7. 以前 _____ 8. 在...之後 _____

二、寫出人稱代名詞主格及搭配的be動詞&受格 2%

主格		be 動詞	所有格	
我(第一人稱單)			我的	
我們(第一人稱複)			我們的	
你/你們(第二人稱)			你的/你們的	
他(第三人稱單)			他的	
她(第三人稱單)			她的	
它(第三人稱單)			它的	
他們(第三人稱複)			他們的	

三、看中文寫英文 3%

1. 星期三 _____ 2. 5 _____ 3. 星期一 _____
 4. 1 _____ 5. 星期六 _____ 6. 9 _____

1.昨天	y _ _ _ _ _ y	21.數學	m _ _ _ h
2.研讀	s _ _ _ _ y	22.考試 ；測驗	t _ _ _ t
3.慢跑	j _ _ g	23.猜； 猜測	g _ _ _ s
4.觀看	w _ _ _ h	24.為什麼	w _ _ y
5.前一個的	l _ _ _ t	25.賣	s _ _ _ l
6.死亡	d _ _ _ h	26.因為	b _ _ _ _ e
7.以前	a _ _ o	27.貧窮的 ；可憐的	p _ _ _ r
8.父母親	p _ _ _ _ s	28.發生	h _ _ _ _ n
9.是(are 的過 去式)	w _ _ _ e	29.打	h _ _ t
10.是(am 和 is 的過去式)	w _ _ s	30.糟糕的	t _ _ _ _ _ e
11.一定；必須	m _ _ _ t	31.曾經	e _ _ _ r
12.一起	t _ _ _ _ _ r	32.完成	f _ _ _ _ h
13.貼心的；甜 的	s _ _ _ _ t	33.鞋子	s _ _ _ e(s)
14.音樂	m _ _ _ c	34.購買	b _ _ y
15.記得	r _ _ _ _ _ r	35.一雙	p _ _ _ r
16.花	f _ _ _ _ r	36.摘採	p _ _ _ k
17.種植	p _ _ _ _ t	37.折斷 ；破裂	b _ _ _ _ k
18.一些	a f _ _ _	38.手臂	a _ _ m
19.裝扮	d _ _ _ _ s _ _ _	39.電腦	c _ _ _ _ _ r
20.過世	p _ _ _ s a _ _ _ y	40.結婚	g _ _ t m _ _ _ _ _ d

◎字彙選擇

- () 1. I plant many _____ in the garden.
 (A) ghosts (B) flowers
 (C) memories (D) fear
- () 2. We visited many beautiful islands on our _____ trip.
 (A) late (B) full
 (C) front (D) last
- () 3. I _____ English every day.
 (A) share (B) scan
 (C) study (D) stop
- () 4. You _____ really love him.
 (A) must (B) believe
 (C) sweet (D) together
- () 5. The apples are _____. You should try some.
 (A) happy (B) lively
 (C) sweet (D) touching
- () 6. The baby is sleeping in her mother's _____.
 (A) hand (B) arm
 (C) hands (D) arms
- () 7. What _____ next?
 (A) studied (B) test
 (C) jogged (D) happened
- () 8. Let's _____ the homework together, and then we can play basketball.
 (A) finish (B) happen
 (C) sell (D) pick
- () 9. It's so dirty(髒的) here. Did you _____ clean your room?
 (A) always (B) ever
 (C) why (D) sure
- () 10. Did you study for the _____ test?
 (A) guess (B) math
 (C) shoe (D) computer

 should 應該

- () 1. My father is hard-working. He is always _____ after work.
(A) tired (B) wet (C) deep (D) deaf
- () 2. I can't _____ you. Please say it again louder.
(A) cry (B) laugh (C) hear (D) listen
- () 3. Tom cried when his dog _____.
(A) died (B) wrote (C) flew (D) typed
- () 4. The caterpillar(毛毛蟲) became a beautiful _____ yesterday.
Did you notice?
(A) spider (B) fox (C) toad (D) butterfly
- () 5. That colorful fish lives at the _____ of the ocean.
(A) arm (B) bottom (C) back (D) ending
- () 6. It _____ to rain at three o'clock this afternoon.
(A) kept (B) was (C) began (D) wanted
- () 7. The weather was really nice, so I went to the _____ to play water sports.
(A) beach (B) farm (C) bank (D) hole
- () 8. Peter is a _____. He spends all his time working at sea.
(A) salesman (B) waiter (C) relative (D) fisherman
- () 9. I _____ to travel around the world when I am old enough.
(A) live (B) want (C) keep (D) enjoy
- () 10. He was _____ after his mom asked him to go to bed. He didn't want to sleep at that time.
(A) wonderful (B) clear (C) unhappy (D) surprised

佳音翰林 國中英語 iEnglish 1 年級 Unit3 & 4 單字卷

一年__班__號 姓名:_____

1.	國王		19.	堂表兄弟姊妹	
2.	濕的		20.	花費	
3.	泥土		21.	工作	
4.	年輕的		22.	以…的身分	
5.	深的		23.	男服務生	
6.	在…旁邊		24.	生活；居住	
7.	在…之前		25.	空氣；空中	
8.	困難的		26.	新鮮的	
9.	大笑		27.	清澈的	
10.	可能的		28.	海灘	
11.	攀爬		29.	想要	
12.	底部		30.	應該	
13.	死亡		31.	保持	
14.	感到疲倦的		32.	練習	
15.	打字		33.	課程	
16.	聽見		34.	旅行	
17.	經過		35.	饒了我吧!	
18.	及時		36.	不是開玩笑的!	

佳音翰林 國中英語 English 二年級 Unit5&6 單字卷

二年__班 __號 姓名:_____

1.	到目前為止		19.	晚餐	
2.	廁所		20.	學習	
3.	方便的		21.	網路	
4.	城鎮		22.	實際上	
5.	順帶一提		23.	認真的;嚴肅的	
6.	雨傘		24.	貴的	
7.	小心的		25.	伯伯;叔叔 (男性長輩)	
8.	照片		26.	付錢	
9.	便利商店		27.	花費	
10.	休息		28.	忘記	
11.	花費(時間)		29.	今晚	
12.	待;停留		30.	將;將要	
13.	百貨公司		31.	多少錢	
14.	祈求;祈禱		32.	披薩	
15.	寺廟		33.	漢堡	
16.	想到		34.	心臟	
17.	當然		35.	夢想;夢	
18.	遊客		36.	價錢	

學習扶助二年級英文單字~賓果遊戲

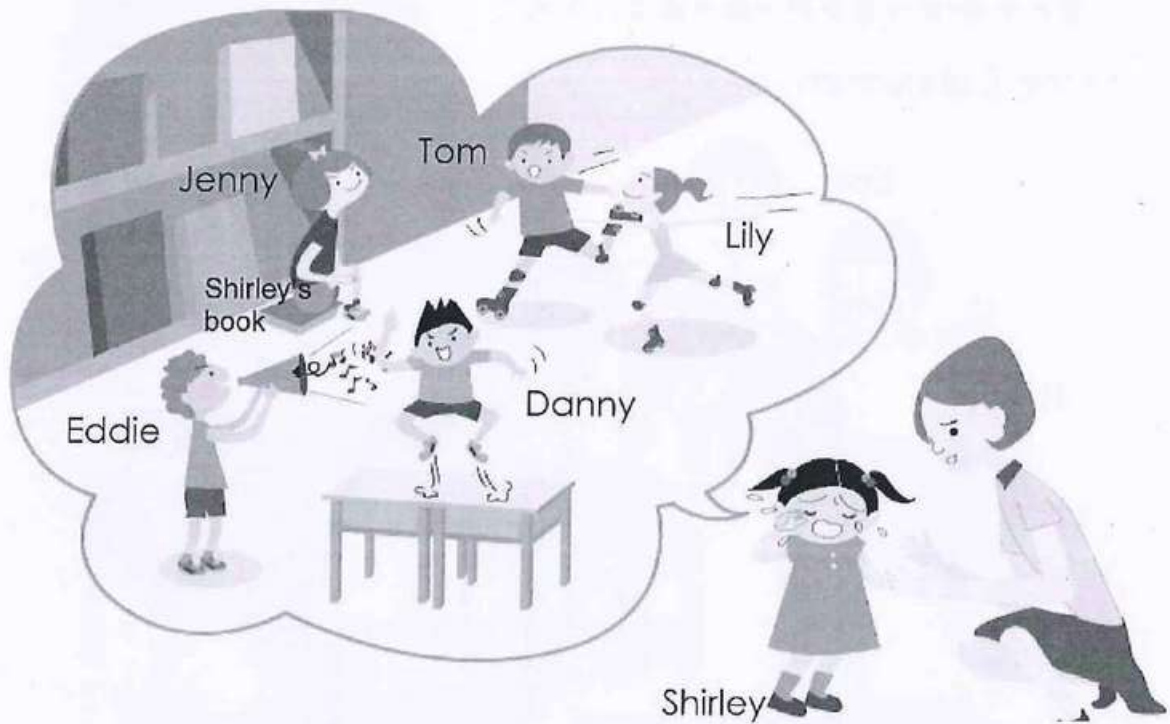
1. 看中文完成下表的英文單字

英文單字	中文	英文單字	中文	英文單字	中文
	瘦的	salad	沙拉		已經
side	邊；側		想念	maybe	也許
	安靜的	than	比	lonely	寂寞的
soup	湯		洗澡		胖的
	三明治		毛衣		下雪
英文單字	中文	英文單字	中文	英文單字	中文
	聽起來	hold	舉辦		微笑
cut	切	square	廣場		冰淇淋
	起司		觸摸	best	最好的
stand	感覺起來		交易	most	最多的
	攤位		同意		較壞的

2. 遊戲規則:請由上方 30 個單字中,選出 25 個字,依自己的喜好填入下方賓果遊戲的格子內(一個單字一格),接著每人依序念出一個單字,最快 6 連線者獲勝。

★複習：現在進行式&祈使句

In the School



Example Eddie is shouting.

1. Jenny on my book.

2. Danny on the desk.

3. Tom and Lily in the classroom.



Example Don't shout, Eddie.

A. Jenny, don't on Shirley's book.

B. Don't on the desk, Danny.

C. Tommy and Lily, don't in
the classroom.

◎人稱代名詞之主格、受格、受格:

主格置於動詞之前，受格則置於動詞或介系詞之後，所有格後面一定要接上名詞。

人稱	主格	受格	所有格	
我(第一人稱單)			我的	
你/你們(第二人稱)			你的/你們的	
他(第三人稱單)			他的	
她(第三人稱單)			她的	
它(第三人稱單)			牠們的	
我們(第一人稱複)			我們的	
他們(第三人稱複)			他們的	

*人稱與 be 動詞時態的變化：

主詞	I	he、she、it (三單)	you、we、they
原形			
現在	am		
過去			

☆小試身手~填入正確的人稱變化

(將劃底線的字，以適當的人稱代名詞主格、受格、或所有格代替)

1. Kelly's brother is a doctor. → _____(用主格)
2. I went shopping with Ruby. → _____(用受格)
3. Jack and Jenny's father is a teacher. → _____(用所有格)
4. David's puppy is pretty cute! → _____(用所有格)
5. You like 我. → _____(用受格)
6. Michelle likes John. → _____(用受格)

☆填入正確的 be 動詞 (am、is、are)

1. A: Where _____ you from? B: I _____ from Taiwan.
2. I _____ so sorry. _____ you okay?
3. My name (我的名字→單數) _____ Peter.
4. You _____ my good friend.
5. Wendy (溫蒂, 女生的名字→單數) _____ not a computer salesperson.
6. _____ Tina's father (Tina 的爸爸→單數) a taxi drivers?
7. _____ they basketball players?

☆選擇題

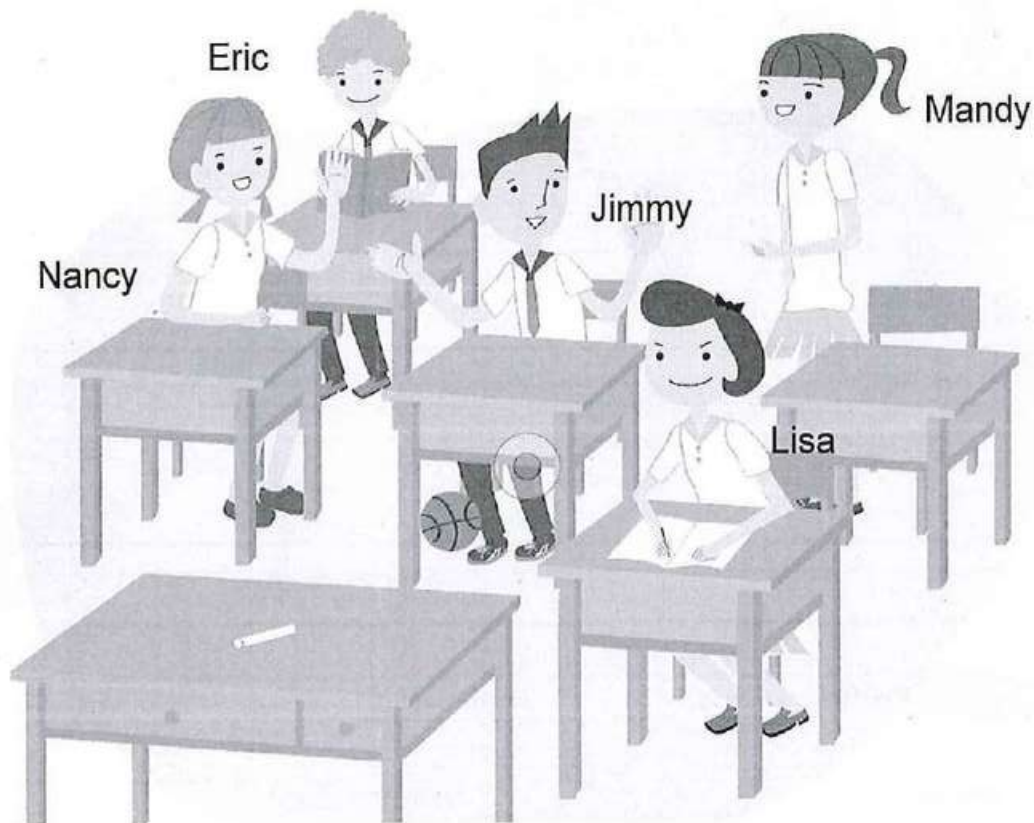
1. () Put _____ notebook in the schoolbag now, or you will forget to bring it to school tomorrow.
(A) yours (B) you (C) your (D) yourself
2. () Dad, do you see my keys? I can't find _____ in my bag.
(A) it (B) they (C) them (D) those
3. () Miss Wang is very rich. _____ has a lot of money.
(A) He (B) You (C) She (D) It
4. () John is a policeman and his brother is a teacher. I know both of ____
(A) brothers (B) they (C) him (D) them
5. () Eric and his sister passed a very important test, so _____ parents are really proud of them.
(A) they (B) their (C) her (D) his
6. () Paul: _____ Shelly's father a businessman?
Carl: I don't think so. I remember he teaches English.
(A) Are (B) Is (C) Do (D) Does

英文測驗大挑戰!!

姓名：

★親愛的同學們，一年級曾經學過地方介係詞，放了一個年假之後，不知道大家還記得嗎？現在讓我們一起來練習一下吧!!

In the Classroom



Example The students are _____ in _____ the classroom.

1. The chalk is _____ the desk.
2. Jimmy's ball is _____ his desk.
3. Mandy is standing _____ Jimmy.
4. Jimmy is sitting _____ Nancy _____ Mandy.
5. Lisa is sitting _____ Mandy.
6. Eric is reading _____ Nancy.

◎過去簡單式

1. 使用時機：用以描述發生在過去的某個時間裡的事實或狀態。

2. be 動詞的現在式 vs. 過去式

人稱代名詞 時態	I	he、she、it	you、we、they
現在式 be 動詞	_____	_____	_____
過去式 be 動詞	_____	_____	_____

3. 一般動詞過去式的規則變化

規則	範例
1. 原形動詞直接 加 -ed	join 參加→ _____ work 工作→ _____
2. 原形動詞字尾有 -e，則 加 -d	like 喜歡 → _____ prepare 準備 → _____
3. 單音節字，字尾有「短母音＋子音」，則重複字尾再加 -ed	jog 慢跑→ _____
4. 字尾是「子音＋y」，則去 -y 加 -ied	hurry 趕快 → _____

◎練習一下：寫出下列動詞的過去式

(1) visit 參觀/參觀 → _____ (2) close 關上→ _____

(3) mop 拖地 → _____ (4) study 學習→ _____

(5) watch 觀賞 → _____ (6) play 打；玩→ _____

(7) run 跑 → _____ (8) cook 煮→ _____

(9) dance 跳舞 → _____ (10) start 開始→ _____

4. 常與過去式連用的時間副詞:

yesterday	last + 時間
意思：昨天 Mary _____ (study) English yesterday.	意思：上個..... I played basketball last Friday.
before	一段時間 + ago
意思：以前 Judy _____ (be) a cook before.	意思：.....前 Paul cleaned his room two days ago.

5. Be 動詞過去式的句型

(一) 肯定句

主詞	be 動詞	... 過去時間.
I / She / He / It (單數主詞)	was	sick last year.
We / You / They (複數主詞)	were	

☆改寫句子

1. Tina is a good student. (two years ago)

(Tina 兩年前是個好學生。)

2. We are happy. (yesterday)

(我們昨天很開心。)

(二) 否定句：直接在 be 動詞後面加 not 即可形成否定句。

主詞	be 動詞	... 過去時間.
I / She / He / It (單數主詞)	was not	home yesterday.
We / You / They (複數主詞)	were not	

※ was not 可縮寫為_____； were not 可縮寫為_____

☆改寫句子

1. Tina is not a good student. (two years ago)

(Tina 兩年前 不 是個好學生。)

2. We are not happy. (yesterday)

(我們昨天 不 開心。)

6. 一般動詞過去式的句型

(一) 肯定/否定句

	主詞	動詞過去式	過去的時間
肯定	We	visited Penghu	last Sunday. 我們上個星期天去澎湖。
否定	He	didn't visit Penghu	yesterday. 他昨天沒有去澎湖。

※小提醒：

1. 過去式句子的動詞，不管主詞為何，動詞永遠用過去式動詞。

2. 否定直述句要在主詞的後面加入 did not(所寫為_____)，動詞

則用原形動詞。

(二) 疑問句

助動詞	主詞	原形動詞	過去的時間？
Did	you	enjoy the class	yesterday?
你喜歡昨天的課嗎？			

【答句】

*肯定簡答

Yes,	主詞	did.
Yes,	I	did.

*否定簡句

No,	主詞	didn't.
No,	I	didn't.

◎句子練習

(1)  clean the kitchen 整理廚房 / last Friday 上週五

※過去式 _____

Tony _____ the kitchen _____.

Tony 上週五 整理 廚房。

(2) wave to his grandparents 跟祖父母揮手 / ten minutes ago 十分鐘前

※過去式



Jay _____ to his grandparents from the bus

_____ .

Jay 十分鐘前 從公車上跟他的祖父母 揮手。

(3) cook 煮飯 / yesterday evening 昨天晚上



A: _____ Mrs. Lin _____ ?

林太太昨晚有煮飯嗎?

☆選出正確的答案

1. () It was hot _____ .
(A) today (B) tomorrow (C) last night
2. () Tina _____ sick this morning .
(A) is (B) was (C) were (D) are
3. () He _____ not healthy , but he is healthy now .
(A) is (B) was (C) were (D) are
4. () A : Who was in the living room at ten last night ?
B : Peter and May _____ .
(A) is (B) was (C) were (D) are
5. () They _____ classmates ten years ago .
(A) is (B) was (C) were (D) are
6. () Tina _____ hamburgers for lunch every day last week.
(A) has (B) had (C) has had (D) was having
7. () A : Where was Lisa this morning ? I didn't see her.
B : Oh, she _____ to the doctor.
(A) go (B) gone (C) went (D) is going

☆完成對話



① Where _____ you last weekend? 你上週末在哪裡?

② I _____ in the library. 我在圖書館。
How about you? 那你呢?

③ I _____ at home. 我在家。
Ivy and Charlie _____ at my home, too. Ivy 和 Charlie 也在我家。

④ Why? 為什麼?



⑤ Because it _____ my birthday last Saturday.
因為上周六是我的生日。

(一) be 動詞時態的變化(依主詞而有不同變化)

人稱	原形	現在式	過去式
I(我)			
he(他)、she(她)、it(它)			
you(你；你們) we(我們)、they(他們)			

◎填入正確的 be 動詞

- I _____ so sorry . _____ you okay ?
- She _____ May .
- He _____ my good friend **before** (以前).
- They _____ students **three years ago** (三年前).

(二) 動詞過去式規則變化

規則	範例
1. 原形動詞直接 加 -ed	camp 露營 → _____ plant 種植 → _____
2. 原形動詞字尾有 -e，則加 -d	dance 跳舞 → _____ hike 健行 → _____
3. 單音節字，字尾有「短母音＋子音」，則重複字尾再加 -ed	stop 停止 → _____ plan 計劃 → _____
4. 字尾是「子音＋y」，則去 -y 加 -ied	study 研讀；學習 → _____ worry 擔心 → _____

(三)動詞過去式不規則的變化

中文	原形	過去式	中文	原形	過去式
購買	buy		騎乘	ride	
來	come		跑	run	
做	do		說	say	
喝	drink		看	see	
吃	eat		唱	sing	
獲得	get		睡覺	sleep	
去	go		游泳	swim	
(擁)有	have		拿取	take	
知道	know		穿	wear	
製作	make		寫	write	

◎練習一下：寫出下列動詞的過去式

1. visit 拜訪 → _____
2. hike 健行 → _____
3. stop 停止 → _____
4. study 研讀；學習 → _____
5. write 寫 → _____
6. say 說 → _____
7. dance 跳舞 → _____
8. is (be 動詞) → _____
9. get 獲得 → _____
10. eat 吃 → _____
11. do 做 → _____
12. have 擁有 → _____

二、文意字彙

- _____ 1. Don't make any n _____ se. My baby is sleeping.
- _____ 2. Work hard, and you will know the a _____ er to the question.
- _____ 3. Mom made Mary's birthday cake in the s _____ pe of a car.
- _____ 4. Students in Taiwan usually have two months of y _____ ion in the summer.
- _____ 5. Drivers must f _____ ow the traffic rules and be careful.
 traffic rule 交通規則
- _____ 6. You have to do more exercise if you want to be h _____ thy.
 exercise 運動

三、選擇

- () 1. Carol _____ a book from the library but forgot to give it back.
(A) sent (B) tricked (C) changed (D) borrowed
- () 2. Don't swim in this river. The _____ says "Dangerous."
(A) sign (B) menu (C) sound (D) season
- () 3. A: Do you know the _____ man over there?
B: No, I don't know him. Maybe we should get away from here now.
(A) sharp (B) plastic (C) strange (D) excellent
- () 4. I can't remember his name _____ I met him before.
(A) if (B) when (C) because (D) although
- () 5. Going to a party is more _____ than reading a book.
(A) ugly (B) sharp (C) strange (D) interesting
- () 6. This house once _____ to my grandfather.
(A) ordered (B) changed (C) belonged (D) borrowed

魔術解碼

姓名: _____

一、Steve 留了一張秘密行程表給他的秘書，同學你能不能幫幫他的秘書呢？請將禮拜一到禮拜六 Steve 要去的國家，利用下方的密碼表將國家名字拼寫出來。

【Steve的行程表】

Steve's Timetable		
Monday	      	_____
Tuesday	    	_____
Wednesday	      	_____
Thursday	       	_____
Friday	     	_____
Saturday	     	_____

【密碼表】

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
												
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
												

二、請依照Steve 去的國家，依序從禮拜一到禮拜六填入順序1-6



()



()



()



()



()



()

學習扶助一年級 A 英文單字-賓果遊戲

1. 看中文完成下表的英文單字

英文單字	中文	英文單字	中文	英文單字	中文
	喜歡	swim	游泳		知道；認識
sport	運動		參加	guitar	吉他
	隊	eye	眼睛	strong	強壯的
	練習		頭髮		那麼
every	每一		圖畫		百
英文單字	中文	英文單字	中文	英文單字	中文
	早的	hour	小時		圖書館
	鋼琴	always	總是		早餐
get up	起床		疲累的	once	一次
seldom	很少		淋浴		午餐
	甚至		從未	by the way	順帶一提

2. 遊戲規則:請由上方 30 個單字中，選出 25 個字，依自己的喜好填入下方賓果遊戲的格子內(一個單字一格)，接著每人依序念出一個單字，最快 6 連線者獲勝。

佳音翰林 國中英語 iEnglish 一年級 Unit1、2 單字練習卷

一年__班__號 姓名:_____

1.	喜歡；像		22.	早的	
2.	運動		23.	工作	
3.	多(的)		24.	經常	
4.	隊；組		25.	起床	
5.	練習		26.	通常	
6.	每一		27.	很少	
7.	那麼		28.	有時候	
8.	游泳		29.	甚至	
9.	參加		30.	晚的	
10.	眼睛		31.	做功課	
11.	頭髮		32.	小時	
12.	知道；認識		33.	總是	
13.	百		34.	疲累的	
14.	公分		35.	淋浴	
15.	一點也沒錯！		36.	從未	
16.	吉他		37.	順帶一提	
17.	鋼琴		38.	圖書館	
18.	放風箏		39.	借(書)	
19.	畫圖；油漆		40.	一次	
20.	強壯的		41.	早餐	
21.	盡全力		42.	午餐	

英文測驗大挑戰!!

小組成員:

★親愛的同學們,上學期曾經教過人稱代名詞,放了一個年假之後,不知道大家還記得嗎?現在讓我們一起來練習一下吧!!

◎人稱代名詞主格所有格

主格		所有格	
我(第一人稱單)		我的	
你/你們(第二人稱)		你的/你們的	
他(第三人稱單)		他的	
她(第三人稱單)		她的	
它(第三人稱單)		它的	
我們(第一人稱複)		我們的	
他們(第三人稱複)		他們的	

一、填入正確的人稱代名詞主格

例:Tom is my friend. He is a student.

1. I like Ruby and _____ also likes me.
2. This is my book. _____ is red.
3. Amy and Andy are students. _____ are 13 years old.
4. A: How old is your sister? B: _____ is 18 years old.
5. Tom and Peter are classmates. _____ are good friends.

二、請仔細閱讀下列短文,將畫線部分的名詞用適當的代名詞(主格或所有格)取代之

Mary is a student. Mary was born in July. Mary's birthday is next week.
Mary's parents will take Mary to a restaurant. Mary and Mary's parents will have a good time there.

July 七月、parents 父母、restaurant 餐廳

答案: Mary is a student. _____ was born in July. _____ birthday is next week. _____ parents will take Mary to a restaurant. _____ will have a good time there.

生活化英語 L1 May I Speak To Judy?

一、我會背單字

練習	享受	多少錢	研讀	每一
----	----	-----	----	----

二、常用英文單字【a】

英文單字	英標	中文	例句
a(an)	[e] [ən]	一個	This is a book.這是一本書。
about	[ə'baʊt]	大約、關於	This story is _____ dogs. 這是篇跟狗有關的故事。
after	[æftə]	在...之後	Tom plays basketball _____ school. 湯姆放學後去打籃球。
ago	[ə'go]	以前	I was a student three years _____. 三年前我還是個學生。
animal	[ˈænəməl]	動物	We can see many _____ in the zoo. 我們可以在動物園裡看到許多動物。

三、文法：助動詞(can)

1. can 屬於語氣助動詞，不會隨不同的主詞而改變，否定形式為 can't = _____。後面一定要接原形動詞。

2. can 的使用時機如下：

(1)表「有能力做某事或知道如何做某事」。

例句：I _____ speak English. 我會 說英語。

(2)表「允許(做某事)」。

例句：_____ I go home, now, please? 請問我可以 回家了嗎?

(3)表「請求」，例句：_____ you help me? 你可以 幫我嗎?

(4) 表「懷疑、推測」，例句：_____ you swim? 你會游泳嗎？

3. 以助動詞 can 造問句時，答句一定要用 Yes 或 No 來回答。

☆能說明自己或他人能做的事

主詞	can(能) can't(不能)	原形動詞.
I / We	can	dance.
我/我們會跳舞。		
She	can't	make cookies.
她不會做餅乾。		
They	can	swim.
他們會游泳。		

☆能詢問他人能做…事嗎？

【問句】

Can	主詞	原形動詞?
Can	you	dance ?
你(你們)會跳舞嗎?		
Can	she	make cookies?
她會做餅乾嗎?		
Can	they	swim?
他們會游泳嗎?		

【答句】

Yes,	I/we can.
是的, 我/我們會。	
Yes,	she can.
是的, 她會。	
No,	they can't.
不, 他們不會。	

◎我會寫句子

1. Rocky(洛基)會接球。 _____
2. 你會唱歌(sing)嗎? _____

◎說說看，寫寫看

① make a cake 做蛋糕



Jill can _____.

Jill 會做蛋糕。

② roller-skate 溜冰



They _____.

他們會溜冰。

③ swim 游泳



A: _____ the dog _____ ? 狗會游泳嗎?

B: _____, it _____. 是的, 牠會。

④ the boy 男孩
count 計算



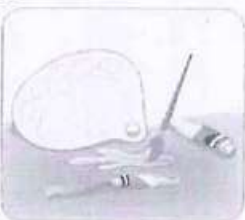
A: _____

那個男孩會計算嗎?

B: _____

不, 他不會。

⑤



A: Can you paint? 你會繪畫嗎?

B: _____

◎填充(參考課本 p4)

1. Fish can't run, but they can _____.

魚不會跑步, 但他們會 游泳。

2. The girl is _____ a ball red.

女 正在畫一顆紅色的球。

3. My brother can _____ from one to twenty.

我哥哥會從 1 算到 20。

四、課文對話(電話用語)(課本p. 7)

Hello. This is Ben.
May I speak to Judy, please?/
Is Judy there, please?

狀況 1
This is she. / (This is Judy) Speaking.

狀況 2
Yes. Hold on, please.

狀況 3
Sorry. She's not here.
Can you call back later?

狀況 4
Sorry. Wrong number.

call back 再打一次

Circle. 依情境圈出適當的電話用語。

1. (Mia is calling John, but John isn't home.)

Mia: Hello. Is John there, please?

John's dad: (This is he. / Sorry. He's not here.) Can you call back later?

2. (Eddie is calling his classmate, Jo, but Jo is in the kitchen.)

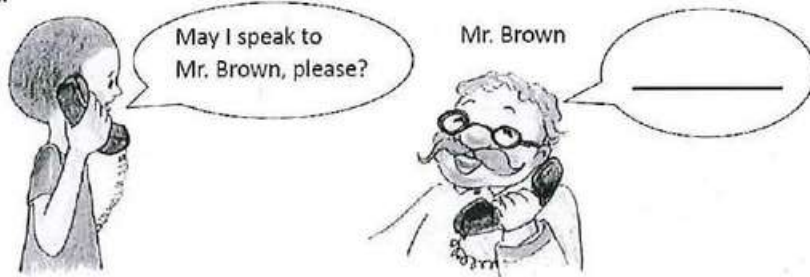
Eddie: This is Eddie. May I speak to Jo, please?

Jo's mom: (Yes. Hold on, please. / This is Jo speaking.)

Activity Call your classmate. 仿上例打電話給同學，練習電話用語。

◎依情境練習

1.



2.



生活化英語 L2 Can You Climb A Tree ?

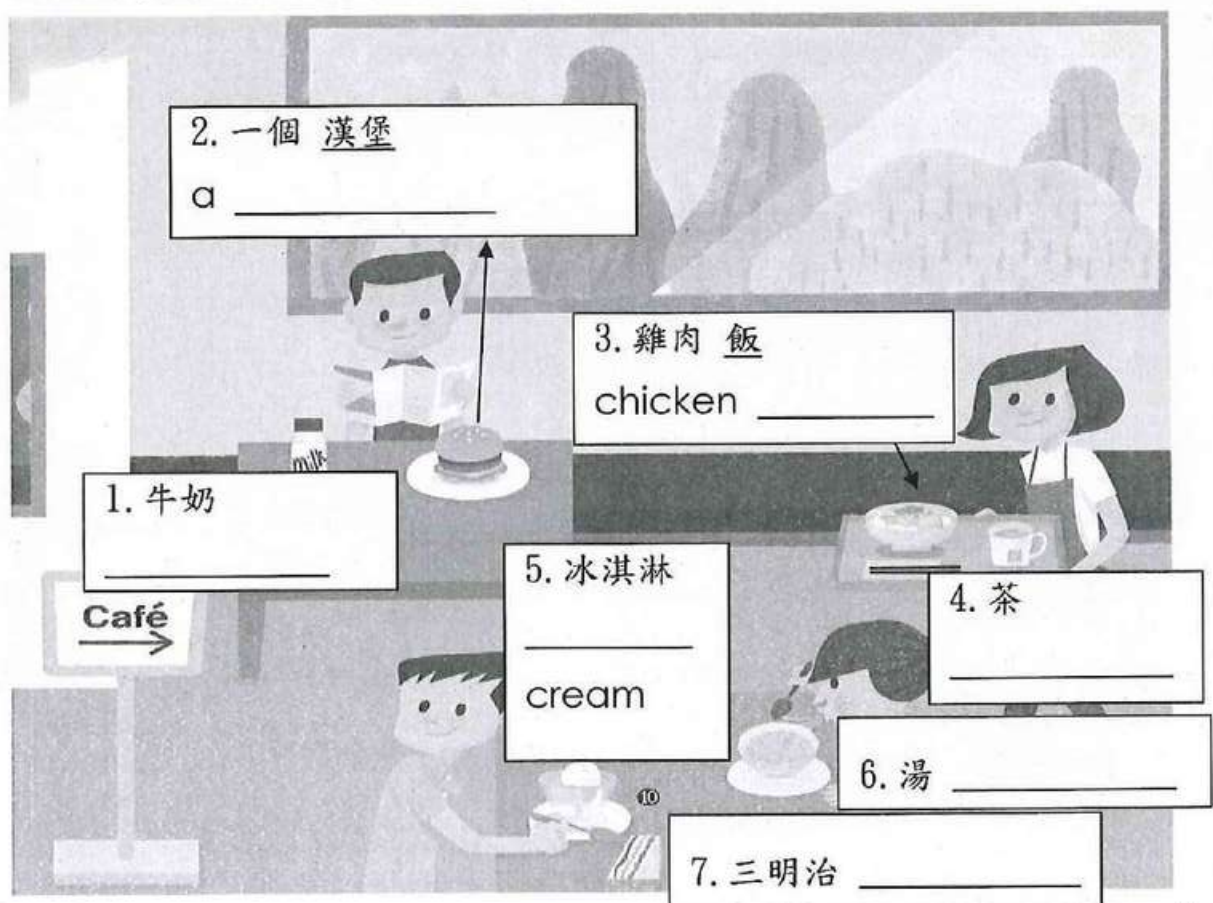
一、我會背單字

花	可能；	哪一個	果汁	想要
---	-----	-----	----	----

二、常用英文單字

英文單字	英標	中文	例句
bad	[bæd]	壞的	That's a _____ idea. 那是個壞主意。
baseball	['bes.bəl]	棒球	I like to play _____. 我喜歡打棒球。
beautiful	['bjutəfəl]	美麗的	Mary is a _____ girl. 瑪莉是個美麗的女孩。
busy	['bɪzi]	忙碌的	Mom is _____ every day. 媽媽每天都很忙碌。
buy	[baɪ]	買	Let me _____ you some drinks. 我請你喝飲料。

※認識常見飲食字彙(參考課本 p. 52)



三、文法

*助動詞(can)2：能詢問他人能做的事

【問句】

What	can	主詞	do?
What	can	you	do?
你(你們)會做什麼?			
What	can	he	do?
他會做什麼?			
What	can	they	do?
他們會做什麼?			

【答句】

主詞	can	原形動詞.
I / We	can	dance.
我/我們會跳舞。		
He	can	jump rope.
他會跳繩。		
They	can	ride a bike.
他們會騎腳踏車。		

◎ 看圖回答問題

① sing 唱歌



A: What can the cat do ?

B: It sing.

② say hello 打招呼



A: the bird ?

B: It .

③ the bears 熊 / catch fish 捉魚



A: the bears ?

B: They .

四、課文對話

Jay: Hello, Jolin.

Jolin: Hi, Jay. Is this your new bike?

Jay: Yes, it is. **Can** you ride a bike?

Jolin: No, I can't.

But I can **drive** a car.

Jay: Is Kiki in the park, too?

Jolin: Yes, she is.

Look! She's **climbing** up the **tree**.

Jay: Can she **catch** a ball?

Jolin: No, she can't.

But she can **jump, swim** and sing a **song**.

Look! She's jumping now.

Jay: Wow! **Good job**.



can 能; 會; 可以 but 但是 drive 駕駛 climb 爬 tree 樹 catch 接住
jump 跳 swim 游泳 song 歌曲 Good job. 做得好。

◎單字練習寫

中文	英文	練習寫		中文	英文	練習寫	
能	can			接住	catch		
但是	but			跳	jump		
駕駛	drive			游泳	swim		
爬	climb			歌曲	song		
樹	tree						

☆看圖回答問題

例句：

Yes, he can.

Can Buddy jump?

1. draw (畫畫)



A: _____ Buddy _____?

B: Yes, he _____.

2. sing (唱歌)



A: Can _____?

B: Yes, _____.

3. swim (游泳)



A: _____?

B: Yes, _____.

4. sit (坐下)



A: Can Buddy sit?

B: No, _____.

~小遊戲大挑戰~

在下表中，找出指定的單字

1.jump

2.catch

3.song

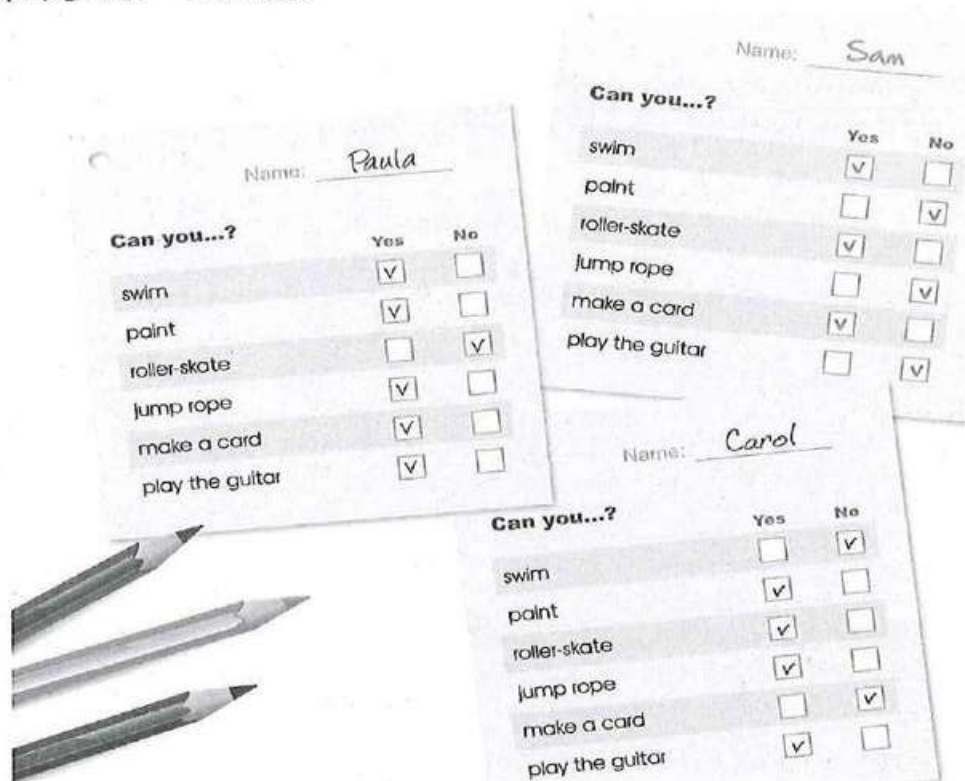
4.swim

5.ride

6.drive

s	o	n	g	t	a	e	r	v	i
w	r	f	i	r	e	n	d	h	m
i	p	t	c	u	d	j	o	n	e
m	l	i	e	'	r	u	b	u	t
t	e	c	c	l	i	m	b	o	x
e	a	c	a	n	v	p	a	r	c
a	s	w	t	r	e	e	m	i	d
c	e	c	c	a	n	'	t	d	m
h	c	m	h	m	a	k	e	e	o
h	o	u	s	e	d	i	s	h	m

☆根據問卷內容，回答問題。



Three survey forms are shown, each for a different person: Paula, Sam, and Carol. Each form has a 'Name:' field and a 'Can you...?' section with a list of activities and checkboxes for 'Yes' and 'No'.

Paula's Survey:

Can you...?	Yes	No
swim	☒	☐
paint	☒	☐
roller-skate	☐	☒
jump rope	☒	☐
make a card	☒	☐
play the guitar	☒	☐

Sam's Survey:

Can you...?	Yes	No
swim	☒	☐
paint	☐	☒
roller-skate	☒	☐
jump rope	☐	☒
make a card	☒	☐
play the guitar	☐	☒

Carol's Survey:

Can you...?	Yes	No
swim	☐	☒
paint	☒	☐
roller-skate	☒	☐
jump rope	☒	☐
make a card	☐	☒
play the guitar	☒	☐

1. Can Paula and Carol paint? (Paula 和 Carol 會繪畫嗎?)

2. Who can jump rope? (誰會跳繩呢?)

3. What can Sam do? (Sam 會做什麼呢?)

4. Who can play the guitar but can't swim?

(誰會彈吉他但不會游泳呢?)

台南市安順國中 學習扶助一年級英文

姓名：

L3 How Much Cake Do You Want

☆Vocabulary 字彙：看中文寫出正確的英文

看中文寫出正確的英文

1. 昨天 2. 垃圾 3. 拜訪 4. 島嶼 5. 海 6. 停止 7. 發生 8. 死

亡的 9. 死亡 10. 居住 11. 改變 12. 想念 13. 怎麼會?；為什麼?

麼? 14. 幾個；一些

1. _____ 2. _____ 3. _____

4. _____ 5. _____ 6. _____

7. _____ 8. _____ 9. _____

10. _____ 11. _____ 12. _____

13. _____

14. _____

☆Dialogue 完成對話並念念看

1. 你 昨天 在(be動詞) 哪裡?

Where _____ you _____ ?

2. 金和我在 海 中到處看了 幾(一些) 分鐘。

Kim and I looked around for a _____ minutes

under the _____.

☆認識英文量詞的說法(參考課本 p. 69、70)

1. 一 瓶 水 a _____ of water
2. 一 碗 飯 a _____ of rice
3. 一 (玻璃)杯 牛奶 a _____ of milk
4. 三 罐 果汁 three _____ of juice
5. 一 杯 茶 a _____ of tea

☆Grammar 文法

一、不可數名詞：無法算出確切數量的或是無法分割的名詞，一般可分為物質名詞、抽象名詞、專有名詞。

物質名詞 (如:食物、氣體…等)	air(空氣), _____(牛奶)、bread(麵包) _____ (糖)、_____ (水)
抽象名詞 (如:情感、概念…等)	time(時間)、 _____(幫忙) love(愛)、 _____(資訊)
專有名詞	Facebook(臉書), _____(台灣) _____ (星期四)

二、詢問可數名詞&不可數名詞的數量的用法

(1)詢問可數名詞:

疑問句: _____ + 複數可數名詞 + **do/does** + 主詞 +

原形動詞?

※主詞是三單(_____、_____、_____)時，助動詞用 **does**。

答 句: 主詞 + 一般動詞 + 數量 + 可數名詞.



④ the girls / have

A: How many _____ do the girls _____?

B: They _____.

※數字1~10：

1. one	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____
6. _____	7. _____	8. _____	9. _____	10. ten

(2)詢問不可數名詞：

疑問句：_____ + 複數可數名詞 + **do/does** + 主詞 +

原形動詞？

※主詞是三單(_____、_____、_____)時，助動詞用 **does**。

答 句：主詞 + 一般動詞 + 數量/計量詞 (+ of + 不可數名詞)。

【問句】詢問不可數名詞數量

How	much	pizza	do	you	need ?
你們需要多少披薩？					
How	much	juice	does	he	need ?
他需要多少果汁？					

【答句】

We	need	three slices (of pizza).
我們需要三片(披薩)。		
He	needs	a bottle (of juice).
他需要一瓶(果汁)。		

※主詞是三單(_____、_____、_____)時，動詞字尾要做變化。

【問句】詢問可數名詞數量

How	many	tomatoes	do	you	need ?
你需要多少番茄？					
How	many	apples	does	he	need ?
他需要多少蘋果？					

【答句】

I	need	a tomato.
我需要一顆番茄。		
He	needs	two apples.
他需要兩顆蘋果。		

※主詞是三單(_____、_____、_____)時，動詞字尾要做變化。

☆說說看，寫寫看 1

帽子 hat



Example Tina / have

A: How many hats does Tina have?

B: She _____ two hats. (主詞是三單，動詞要變化)

擦子 eraser



① you / want

A: How many _____ do you _____?

B: I _____.

蛋 egg



② Sue's mother / need

A: How _____ does Sue's
_____?

B: She _____ five _____.

(主詞是三單，動詞要變化)

認識英文數字 1~99

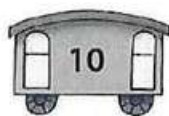
1 _____	11 eleven	10 ten
2 _____	12 twelve	20 twenty
3 _____	13 thirteen	30 thirty
4 _____	14 _____	40 forty
5 _____	15 fifteen	50 _____
6 _____	16 sixteen	60 sixty
7 _____	17 _____	70 seventy
8 _____	18 eighteen	80 _____
9 _____	19 nineteen	90 ninety

◎小提示

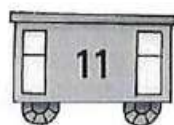
1. 13~19(除了13、15、18、外)只要在3~9後面加上_____即可。
2. 整數的十都是_____結尾。
3. 若要表達 20 幾、30 幾、40 幾……等,只要在整數 20 / 30 / 40...後面加上“-”及個位數字1~9 即可。

例如：22 twenty-_____, 86 _____-six。

☆看圖，填入適當的英文數字。



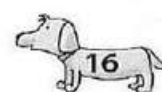
ten



eleven



fourteen



sixteen

☆ Speak and write. 說說看，寫寫看 2



米 rice / 袋 bag

Example Ella / need

A: How much rice does Ella need?

B: She needs two bags of rice.



雞肉 chicken
公斤 kilo

① Mrs. Smith / want

A: How much _____ does Mrs.
_____?

B: She wants two _____ of chicken.



牛奶 milk
瓶 bottle

② the boys / need

A: How _____ do the boys
_____?

B: They need _____ of milk.



果汁 juice
玻璃杯 glass

③ Sam / want

A: How _____ does Sam
_____?

B: He _____ glasses of
_____.



豬肉 pork
公斤 kilo

④ they / need

A: How _____ pork do they _____?

B: They _____ one _____ of _____.

佳音翰林 國中英語 iEnglish 一年級 Unit5 單字練習卷

一年__班__號 姓名:_____

1.	昨天	yesterday	23.	露營；紮營	camp
2.	海灘	beach	24.	爬（山）	climb
3.	垃圾	trash	25.	划船	row a boat
4.	前；以前	ago	26.	種植；植物	plant
5.	拜訪	visit	27.	健行	hike
6.	島嶼	island	28.	野餐	picnic
7.	幾個；一些	a few	29.	上一個的	last
8.	海	sea	30.	居住	live
9.	停止	stop	31.	遊樂場；操場	playground
10.	發生	happen	32.	每樣事物	everything
11.	死亡的	dead	33.	改變	change
12.	溫暖的	warm	34.	燃燒	burn
13.	雨林	rainforest	35.	油	oil
14.	死亡	die	36.	賣	sell
15.	在…旁邊	by	37.	賺錢	make money
16.	怎麼會？/ 為什麼？	How come?	38.	想念	miss
17.	那時候	then	39.	小的	little
18.	忙碌的	busy	40.	一點一點地； 逐漸地	little by little
19.	河流	river	41.	方式	way
20.	湖泊	lake			
21.	山丘	hill			
22.	山	mountain			

英一B U5單字小考

姓名：

一、依提示看中文圈出正確的英文

island、happen、die、trash、miss、visit

1. 垃圾 (trash ; die)
2. 想念 (island ; miss)
3. 拜訪 (miss ; visit)
4. 島嶼 (island ; happen)
5. 發生 (island ; happen)
6. 死亡 (trash ; die)

二、填充

1. 你 昨天 在哪裡？

Where were you _____?

2. 金和我在 海 中到處看了 幾(一些) 分鐘。

Kim and I looked around for a _____ minutes
under the _____.

三、我會數字

1. 6 → _____
2. 60 → _____
3. 8 → _____
4. 18 → _____
5. 4 → _____
6. 14 → _____