

國立臺北教育大學 108 學年度師資培育獎學金甄選

科目：筆試（國語文、教學情境專業知能、數學）

注意事項：

※本試卷共計 85 題選擇題，均為單選題。國語文、教學情境專業知能每題 1 分，數學每題 2 分，滿分 100 分。

※限用黑色 2B 軟心鉛筆於答案卡劃記作答。

※請核對答案卡、座位號碼與准考證號碼是否相符。

◎國語文（選擇題 35 題，每題 1 分）

1. 下列用字，何者完全正確？

- (A)酒估於市 (B)蹕厲風發 (C)寶劍出幃 (D)嚙目千里

2. 下列選項用字，何者完全正確？

- (A)相形見黜 (B)其容忝然 (C)悄然變色 (D)言笑謦欬

3. 下列選項「」字讀音，何者正確？

- (A)「播」報：ㄅㄛ (B)雕「刻」：ㄎㄜˋ
(C)「伐」木：ㄈㄚˊ (D)「傾」聽：ㄎㄨㄣˊ

4. 下列選項「」字讀音，何者前後相同？

- (A)「吐」痰/「吐」血 (B)官「署」/部「署」
(C)口「供」/「供」奉 (D)布「匹」/「匹」敵

5. 下列哪一個選項的語詞不能表示「書信」？

- (A)尺素 (B)魚雁 (C)披卷 (D)雙鯉魚

6. 下列哪一個選項疊字詞的運用正確？

- (A)羣羣大著 (B)喃喃讚賞 (C)水流冽冽 (D)端坐落落

7. 下列選項語詞的解釋，何者正確？
(A)凌藉：依靠憑藉 (B)任氣：意氣用事
(C)口占：口頭約定 (D)夤緣：宿世因緣
8. 下列多虧、幸虧的用法，哪一個選項前後相通？
(A)多虧您了/幸虧您了 (B)多虧是白天/幸虧是白天
(C)多虧妳當時不在/幸虧妳當時不在 (D)多虧你來得及時/幸虧你來得及時
9. 下列選項語詞，何者與「聲東擊西」的詞性結構相同？
(A)進德修業 (B)巧言令色 (C)狼吞虎嚥 (D)海闊天空
10. 下列何者是「主謂式」的合義詞？
(A)冬至 (B)提升 (C)改變 (D)號令
11. 下列哪一個字不是「二」部？
(A)互 (B)亘 (C)互 (D)亟
12. 國語文識字與寫字能力指標：4-1-4 能認識楷書基本筆畫的名稱、筆順，並掌握運筆原則，練習用硬筆書寫。「九」字第二筆的筆畫名稱為何？
(A)橫撇鉤 (B)橫曲鉤 (C)橫斜鉤 (D)橫撇橫鉤
13. 依據教育部公告的筆順原則，下列字體的最後一筆說明，哪一個字正確？
(A)方：彎鉤 (B)匠：豎畫 (C)母：橫畫 (D)乃：橫折鉤
14. 甲、作者真實經歷/乙、思想感情/丙、四要素：人事時地/丁類別：人事物景、/戊、敘述方法：順敘、倒敘、插敘、補敘。指導學生閱讀文章，該文章要具備上列哪幾個要件，便可判定為記敘文？
(A)甲乙 (B)甲乙丙 (C)甲乙丙丁 (D)甲乙丙丁戊
15. 十二年國教國語文新課綱第二個學習表現是什麼項目？
(A)標音符號 (B)聆聽 (C)口語表達 (D)識字與寫字

16. 「陽明山國家公園因受緯度及海拔影響，氣候分屬亞熱帶氣候區與暖溫帶氣候區，且季風型氣候極為明顯，因此季節性資源、景緻富有變化。初春時，色彩絢麗的杜鵑及楓香嫩綠的新芽，將陽明山裝扮得繽紛亮麗；夏季，霧雨初晴後，擎天崗的草原彷彿瀰漫著一股青草的芳香；秋季來臨時，大屯山、七星山至擎天崗一帶的芒草隨風搖曳，綻放著紅色花穗，交織著一幅盛名遠播的「大屯秋色」；歲末冬寒時，受東北季風影響，山區經常寒風細雨紛飛、雲霧繚繞。」以上段落屬於哪一種文本？
(A)記敘文本 (B)說明文本 (C)抒情文本 (D)議論文本
17. 〈學記〉：「大學之教也，時務必正業，退息必有□□。」□□要填入哪一個選項？
(A)居課 (B)居學 (C)居業 (D)居作
18. 〈牧民〉：「不務天時，則財不生；不務地利，則倉廩不盈；野蕪曠，則民乃菅；上無量，則民乃妄；文巧不禁，則民乃淫；不璋兩原，則刑乃繁。」「淫」字作何解釋？
(A)淫亂 (B)姦淫 (C)不知禮 (D)過其常度
19. 「皮之不存，毛將安傅。」出自下列哪一部經典？
(A)尚書 (B)老子 (C)左傳 (D)莊子
20. 「枝上柳綿吹又少，天涯何處無芳草。」上列語句出自哪位詞人之作？
(A)秦少游 (B)蘇東坡 (C)李清照 (D)歐陽修
21. 「千里之行，始於足下。」出自下列哪一本書？
(A)老子 (B)莊子 (C)墨子 (D)韓非子
22. 〈漢書藝文志諸子略〉：「閭里小知者之所及，亦使綴而不忘；如或一言可采，此亦芻蕘、狂夫之議也。」「芻蕘」作何解釋？
(A)農夫 (B)樵夫 (C)百姓 (D)工人
23. 〈進學解〉：「觝排異端，攘斥佛老；補苴罅漏，張皇幽眇；尋墜緒之茫茫，獨旁搜而遠紹。」「墜緒」作何解釋？
(A)正道 (B)絕學 (C)樂禮 (D)德行

24.中國史籍體例在史紀之前有四，不包括下列哪一個選項？

(A)政書 (B)紀傳 (C)本紀 (D)編年

25.下列諾貝爾文學獎得主的名字/國家對應，何者不正確？

(A)卡繆/德國 (B)紀德/法國 (C)賽珍珠/美國 (D)聶魯達/智利

26.《灰姑娘》作品以洪汛濤對童話創作手法的界定，屬於下列哪一種手法？

(A)借替 (B)假定 (C)誇張 (D)科幻

27.李大維收到一張題有「奔逸絕塵」的獎狀，請問這是哪項比賽的賀詞？

(A)音樂 (B)書法 (C)體育 (D)作文

28.「坐擁百城」會出現在哪一個行業的賀詞？

(A)工廠 (B)書局 (C)旅館 (D)報社

29.某地有兩個特別的村莊，林村的人在星期一、三、五說謊，吳莊的人在星期二、四、六說謊，其他日子他們會說實話。有一天，外地人王曉華來到這裡，見到兩個人，分別向他們提出日期的問題。兩個人都說：「前天是我說謊的日子。」如果被問的兩個人分別來自林村和吳莊，那麼這一天應該是星期幾？

(A)星期一 (B)星期二 (C)星期六 (D)星期日

30.「有一處公寓，大多數中老年人都買了人壽保險，所有買四房以上的住戶都買了地震險，所有辦理人壽保險的都沒有買地震險。」如果以上說法是真的，那麼以下三個說法對了幾個？(甲)某些中老年人買了四房以上的房子，(乙)某些中老年人沒買地震險，(丙)沒有買人壽保險的是買四房以上住戶的人

(A)甲乙 (B)乙丙 (C)甲丙 (D)甲乙丙

閱讀以下短文，回答 31~33 題

「孔子曰：『導之以政，齊之以刑，民免而無恥。導之以德，齊之以禮，有恥且格。』」
老氏稱：『上德不德，是以有德；下德不失德，是以無德。』『法令滋章，盜賊多有。』
太史公曰：『信哉！是言也！』法令者治之具，而非制治清濁之源也。昔天下之網嘗密矣，然奸偽萌起，其極也，上下相遁，至於不振。當是之時，吏治若救火揚沸，非武健嚴酷，惡能勝其任而愉快乎！言道德者，溺其職矣。故曰：『聽訟，吾猶人也，必也使無』

訟乎。』『下士聞道大笑之。』非虛言也。漢興，破觚而爲圓，斫雕而爲樸，網漏於吞舟之魚，而吏治，不至於奸，黎民艾安。由是觀之，在彼不在此。」（〈酷吏列傳序〉）

31.本文的主旨為何？

- (A)治亂世用重典 (B)法律是治世根本
(C)執法者須心存仁厚 (D)政治清濁源於道德

32.文中「救火揚沸」作何解釋？

- (A)急如星火、刻不容緩 (B)釜底抽薪、正本清源
(C)捨本逐末、不得要領 (D)趁火打劫、落井下石

33.「網漏於吞舟之魚」比喻什麼？

- (A)法令寬大 (B)法令疏漏 (C)執法隨興 (D)法令與民脫節

閱讀以下杜甫〈石壕吏〉詩作，回答 34~35 題

暮投石壕村，有吏夜捉人。老翁踰牆走，老婦出門看。
吏呼一何怒，婦啼一何苦。聽婦前致詞，三男鄴城戍。
一男附書至，二男新戰死。存者且偷生，死者長已矣。
室中更無人，惟有乳下孫。有孫母未去，出入無完裙。
老嫗力雖衰，請從吏夜歸。急應河陽役，猶得備晨炊。
夜久語聲絕，如聞泣幽咽。天明登前途，獨與老翁別。

34.本首詩的主旨為何？

- (A)差役之霸道 (B)老婦之犧牲 (C)生活之困苦 (D)戰爭之悲慘

35.「天明登前途，獨與老翁別」，何人與老翁別？

- (A)老婦 (B)乳下孫 (C)孫母 (D)杜甫

◎教學情境專業知能測驗（選擇題 35 題，每題 1 分）

- 36.老師在學校裡教導學生傳播不實謠言，違反社會規範。請問此種行為不符合下列何項教育規準？
(A)合理性 (B)認知性 (C)價值性 (D)自願性
- 37.學校組織為一個鬆散結合系統（Loosely Coupled Systems），尤其是教學團隊的組成，此為哪一位學者的主張？
(A)湯普森(J. D. Thompson) (B)韋克(K. E. Weick)
(C)羅溫(B. Rowan) (D)梅爾(J. W. Meyer)
- 38.「表意目標」指經由學生設計好的學習活動，所產生的可能的課程結果；這些結果不事先設定，亦無預先建立的評鑑標準。下列何者屬於表意目標？
(A)能利用回收的養樂多瓶進行視覺藝術創作 (B)能在 19 秒內跑完 100 公尺
(C)能計算出二打原子筆的數量 (D)能說出表意目標的意義
- 39.教育經費預算依收支性質，分為經常門與資本門，下列哪個項目屬於資本門？
(A)業務費 (B)鐘點費 (C)旅運費 (D)設備費
- 40.學校本位課程發展與學校特色關係密切，為各校所重視，其所依據的課程模式主要為何？
(A)目標模式 (B)歷程模式 (C)自然模式 (D)情境模式
- 41.課程之父 Tyler 泰勒主張課程有四個要素，下列何者不包括在內？
(A)評鑑 (B)教學方法 (C)經驗 (D)目標
- 42.布魯姆(Bloom)於 2001 年修訂發表之認知領域目標，將知識區分為四類，下列何者不包括在內？
(A)事實性知識 (B)後設認知知識 (C)概念性知識 (D)道德性知識
- 43.小明讀到課本上有關原住民的歲時祭儀，提到阿美族有豐年祭、賽夏族有矮靈祭，請教老師這兩種祭典的差別，老師並未直接答覆，而是請阿美族的小華回答該問題。請問這是屬於下列哪一種提問技巧？

(A)轉引(Redirection) (B)轉問(Relay) (C)深究(Probing) (D)反問(Reverse)

44.於 1920 年代在英國成立的夏山學校，成為影響全球當代開放教育的先驅，並對於臺灣 1990 年代的教育開放有很深的影響，夏山學校的創辦人是哪位？

(A)杜威 (Dewey) (B)盧梭 (Rousseau) (C)尼爾 (Neill) (D) 費雍 (Fillon)

45.學校組織文化塑造強調經常重複出現的活動，藉由該活動以表彰組織最為重視的價值觀、目標及值得慶祝的事情，使學校產生強大的動力及向心力，此為哪一種概念？

(A)儀式 (B)語言 (C)故事 (D)傳說

46.下列哪一位教育學者倡導「任何學科，只要透過適當的教學方法，都能教給每一位學生」？

(A)皮亞傑(J. Piaget) (B)布魯納(J. Bruner)
(C)郭爾保(L. Kohlberg) (D)彼德思(R. S. Peters)

47.依「學校訂定教師輔導與管教學生辦法注意事項」之規定，教師採取的管教方式，可在教學場所一隅，暫時讓學生與其他同學保持適當距離，並以幾堂課為限？

(A)一節課 (B)二節課 (C)三節課 (D)四節課

48.依據現行「教育部組織法」，師資培育業務係屬哪一個單位的權責？

(A)高等教育司 (B)技職教育司 (C)國民及學前教育署 (D)師資培育及藝術教育司

49.依據「教育基本法」的規定，下列何者是教育權之主體？

(A)人民 (B)教師 (C)學生 (D)政府

50.依「教師法」規定，教師有擔任導師的義務，高級中等以下學校教師擔任導師之辦法，由何種會議訂定之？

(A)導師會議 (B)行政會議 (C)校務會議 (D)教師評審委員會

51.陳老師在撰寫單元活動設計時，先擬定教學目標、分析學生需求，進而依據教學目標擬定具體目標及教學流程、教學評量。請問陳老師的課程設計比較接近下列哪種模式？

(A)目標模式 (B)情境模式 (C)歷程模式 (D)自然模式

- 52.陽明國中希望運用評鑑，以瞭解校本課程發展的目標與實際運作的落差，作為課程改進的參照。下列哪一種評鑑模式比較適合採用？
- (A)量身訂做評鑑(tailored evaluation) (B)認可模式(Accreditation Model)
(C)鑑賞模式(Connoisseurship Model) (D)差距模式(Discrepancy Model)
- 53.林老師的教學方式步驟包括：讓學生先進行全班閱讀、專家小組討論、回原小組報告、測驗、小組表揚。此為哪一種合作學習的方法？
- (A)學生小組成就區分法(STAD) (B)小組探究法(Group Investigation)
(C)學習共同體(Learning Community) (D)拼圖法第二代(Jigsaw II)
- 54.郭老師在開學時對全班說：「我已看過全班同學的資料，發現我們班的學業性向成績平均優於其他班級」，並且在學期中經常提到這點。到學期末時，這個班級的學業平均成績果然優於其他班級。下列何者最能呼應此種現象？
- (A)彼得原理(The Peter Principle) (B)自我應驗預言(Self-fulfilling Prophecy)
(C)天花板效應(Ceiling Effect) (D)霍桑效應(Hawthorne Effect)
- 55.當教師說：「只要你完成你的工作，你就可以到外面玩」，此為行為改變技術的哪一種原理？
- (A)強亨利效應(John Henry effect) (B)負增強(Negative Reinforcement)
(C)普墨克原則(Premack Principle) (D)正增強(Positive Reinforcement)
- 56.李老師鼓勵學生自訂班規、為自己的班級命名，在班級內展示學生的作品、提供學生參與教學決定的機會。李老師的作法呼應葛拉瑟(W. Glasser)的何種班級經營理論？
- (A)自我理論 (B)團體理論 (C)選擇理論 (D)制約理論
- 57.以教師教學專業主義的課程發展而言，比較強調何種課程的概念？
- (A)課程即計畫 (B)課程即科目 (C)課程即目標 (D)課程即研究假設
- 58.王老師運用班級輿論的力量，達到管教某位學生的目的，比較接近何種概念？
- (A)社會性懲罰 (B)角色期望衝突 (C)表意管教 (D)替代性懲罰
- 59.吳老師和學生在課堂討論中發現，道路的名稱常為男性偉人，如羅斯福路，於是請學生分組蒐集資料，選出知名的歷史女性，並向有關單位提出建議，將羅斯福路改為居禮夫

人路。此為哪一種多元文化課程設計取向？

(A)貢獻取向 (B)添加取向 (C)社會行動取向 (D)轉化取向

60.學校領導強調授權賦能、信任文化、自信謙遜、績效責任與變革時機等內涵的實踐，主要是哪一種領導模式的特徵？

(A) 轉型領導 (transformational leadership) (B) 家長式領導 (paternalistic leadership)
(C) 分布領導 (distributed leadership) (D) 正向領導 (positive leadership)

61.張校長主張學生若能從小在日常生活中，表現出孝順、誠實、守信等行為，並且知道這些行為的價值與意義，品德教育就比較容易成功。黃校長的理念較接近下列哪一種倫理學的立場？

(A)效益論(Utilitarianism) (B)義務論(Deontology)
(C)關懷倫理 (Ethics of Care) (D)德行論(Virtue ethics)

62.「派代亞計畫」(The Paideia Program)是哪個教育學派的課程計畫？

(A)自由主義 (Liberalism) (B) 重建主義 (Reconstructionism)
(C)永恆主義 (Essentialism) (D)實用主義 (Pragmatism)

63.下列何者屬於存在主義的教育觀點？

(A)教材提供個人做詮釋之用 (B)體認世界的恆久性
(C)重視自然學科的經驗 (D)教師和學生的地位是不平等的

64.校園意外事件的發生，除人為過失或故意之外，還有許多難以完全預防的複雜因素，導致校園意外事件難以完全杜絕，此一現象比較接近何種概念？

(A)馬太效應(Matthew Effect) (B)帕金森定律 (Parkinson's Law)
(C)莫非定律(Murphy's Law) (D)彼得原理 (Peter Principle)

65.下列以「學生為取向」的課程設計理念之陳述，何者不正確？

(A)以學生的興趣、需求、希望，設計學校課程。
(B)強調社會取向及社會適應。
(C)學校應安排實作活動，學生透過活動的經驗進行學習。
(D)學生的教育應是統整、連貫的。

66.趙校長為利於推動校務，做決定時會蒐尋完整資訊，考慮所有可行方案，並對各方案的得失進行詳細的分析，同時透過社會互動，以較好的方案就現實狀況做漸進調整，此做法較符合哪種行政決定模式？

- (A)綜合掃描模式 (B)政治模式 (C)參與模式 (D)滿意模式

67.下列有關測驗信度、效度的描述，哪一項陳述是正確的？

- (A)效度高，信度一定高 (B)信度高，效度一定高
(C)信度是效度減去獨特變異量的比率 (D)效度與信度沒有關聯

68-70 為題組題

閱讀下文後，回答 68-70 題。

高老師是一位國小級任老師，他自從擔任教師以來，認真從事教學工作，投入班級經營活動，與家長及科任教師共同合作，致力於提升學生的學習成效，受到同儕與學校的高度肯定。累積多年豐富教學經驗之後，高老師開始協助新進教師適應教學環境，提供教學及班級經營回饋建議，並擔任教學專業學習社群、教科書選用小組召集人，帶領教師團隊進行教學行動研究，經常以專業能力影響同儕，提升教學品質，進而助益於學校發展，主動自發奉獻，超越學校對教師角色的基本要求，扮演多重的重要角色，也不在意是否獲得額外的報酬。

68.高老師雖然沒有正式的行政職位，但透過專業能力的展現，影響其他教師改進教學，比較接近哪一種領導模式的運用？

- (A)權變領導 (B)轉型領導 (C)教師領導 (D)向上領導

69.高老師的主動自發奉獻，超越學校對教師角色的基本要求，也不在意是否獲得額外的報酬，最能呼應哪一種精神的展現？

- (A)教師心理資本 (B)教師組織公民行為 (C)教師專業自主 (D)教師自我效能

70.高老師展現多種的專業能力、身分及角色，不只是教師，也是領導者，不斷追求專業發展，比較接近哪一種概念的實踐？

- (A)復原力（Resilience） (B)社會資本（Social Capital）
(C)情緒勞務（Emotional Labor） (D)斜槓人生（Slash）

◎數學（選擇題 15 題，每題 2 分）

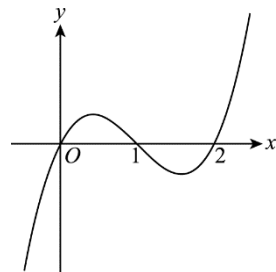
71. 下列哪一個不是 $g(x) = 2x^3 + 5x^2 - x - 6$ 的因式？

- (A) $x-1$ (B) $x+2$ (C) $x-2$ (D) $2x+3$

72. 三次多項式函數 $y=f(x)$ 的圖形如右，

請問下列哪一個 x 的值滿足 $f(x) > 0$ ？

- (A) -1 (B) $\sqrt{2}$ (C) $\log_3 9$ (D) π



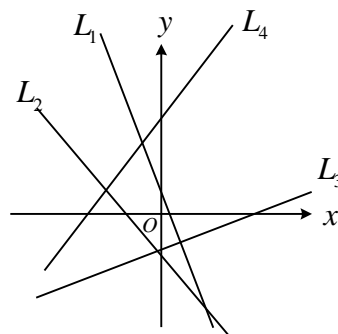
73. 一農夫想用 66 公尺長之竹籬圍成一長方形菜圃，並在其中一邊中央留著寬 2 公尺的出入口，如右圖所示，試求此農夫所能圍成的最大面積為何？

- (A) 256 (B) 272 (C) 288 (D) 289 平方公尺



74. 右圖中，設 m_1 、 m_2 、 m_3 、 m_4 分別表 L_1 、 L_2 、 L_3 、 L_4 四直線之斜率，則下列何者正確？

- (A) $m_1 < m_2 < m_3 < m_4$ (B) $m_4 < m_3 < m_2 < m_1$
(C) $m_3 < m_4 < m_1 < m_2$ (D) $m_4 < m_3 < m_1 < m_2$



75. 若 $A(1, 3)$ ， $B(-2, 4)$ ，在直線 $L: 2x - 3y + k = 0$ 的異側，則 k 的範圍為何？

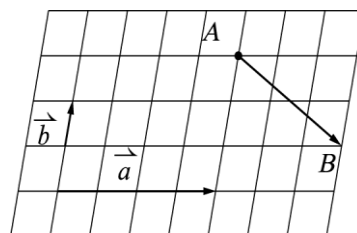
- (A) $-16 < k < 7$ (B) $-16 < k < -7$ (C) $k < 7$ ， $k > 16$ (D) $7 < k < 16$ 。

76. 已知平面上有兩向量 $\vec{a} = (2, 1)$ ， $\vec{b} = (1, 2)$ ，若 $\vec{a} + \vec{b}$ 與 $\vec{a} - \vec{b}$ 之夾角 θ ，則 θ 為

- (A) 90° (B) 60° (C) 45° (D) 30° 。

77. 如右圖所示，若將 \overrightarrow{AB} 表示為 $x\vec{a} + y\vec{b}$ ， x ， y 是實數，則下列選項何者正確？

- (A) $x = \frac{3}{4}$ ， $y = 2$ (B) $x = -\frac{3}{4}$ ， $y = 2$
(C) $x = \frac{3}{4}$ ， $y = -2$ (D) $x = \frac{4}{3}$ ， $y = -2$ 。



78. 有一配置一輛運貨車之快遞公司，要將貨品運送至 A 、 B 、 C 、 D 、 E 五個不同地點。已知這五個地點只有下列連絡道路，其所需時間如下表。例如：路線 $A \leftrightarrow B$ 表示可以由 A 站到 B 站，也可以由 B 站到 A 站，行車時間皆為 1 小時。

路線	$A \leftrightarrow B$	$A \leftrightarrow C$	$A \leftrightarrow D$	$B \leftrightarrow E$	$C \leftrightarrow D$	$C \leftrightarrow E$	$D \leftrightarrow E$
行車時間	1 小時	1 小時	2 小時	5 小時	1 小時	1 小時	1 小時

今有配送任務必須從 A 站出發，最後停留在 E 站，每一站至少經過一次，且路線可以重複，試問至少要花多少小時才能完成任務？

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 。

79. 抽獎遊戲中，參加者自裝有紅、藍、白三種色球的箱中抽出一球，確定顏色後放回。只有抽得藍色或紅色球者可得消費券，其金額分別為（抽得藍色球者）2000 元、（抽得紅色球者）1000 元。箱中已置有 2 顆藍色球、1 顆紅色球及 23 顆白色球。在抽出任一球之機率相等的條件下，若希望參加者所得消費券金額的期望值為 300 元，則主辦單位應於箱內再置入多少顆紅色球？

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 顆。

80. 已知矩陣 A 滿足 $A \begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}$ ， $A \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$ ，若 $B = A \begin{bmatrix} -2 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ ，則 B 中所有元素的和為

- (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 14 。

81. 小桐和宣宣及其他 38 名隊友組隊參加樓層攻略戰，為了方便實施戰術，將此 40 人隨機分成四個 10 人小隊，則小桐和宣宣被分配到同一個小隊的機率為

- (A) $\frac{3}{13}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{1}{10}$ (D) $\frac{3}{26}$ 。

82. 已知啾咪公司連續兩年的營業額成長率依序為 3.3%、12.6%，則下列哪一個選項為這兩年營業額的平均成長率？

- (A) $(3.3\% + 12.6\%) \div 2$ (B) $\sqrt{3.3\% \times 12.6\%}$
 (C) $\sqrt{(1 + 3.3\%) \times (1 + 12.6\%) - 1}$ (D) $\sqrt{(1 + 3.3\%) \times (1 + 12.6\%) - 1}$

83. 小宇班上期中考的數學與英文成績統計如下：

全班數學的平均分數為 65 分，標準差為 5 分，英文的平均分數為 70 分，標準差為 7 分。
。小宇數學得 78 分，英文得 84 分，將小宇的兩科分數分別標準化，相較於全班同學，
則關於小宇的成績敘述，哪一個是正確的？

(A)數學成績較佳 (B)英文成績較佳 (C)數學與英文成績一樣好

(D)平均數與標準差皆不同，兩科成績無法比較。

84. 下列哪一個選項是正確的？

(A) $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{999}{1000} \right)^n = 1$ (B) $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(-\frac{4}{3} \right)^n = 0$

(C) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{5^n - 3^n}{6^n + 7^n} = 0$ (D) $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2}{n^3} = 0$ 。

85. 下列何者之值介於 0 與 1 之間？

(A) $\frac{2}{\sqrt{2} + \sqrt{3}}$ (B) $1.732^2 - 1.526^2$ (C) $\log 3 + \log 4$ (D) $0.\bar{3} \times 3$ 。