

臺北市 105 學年度市立國民中學正式教師(巡迴)聯合甄選
數學科題本

壹、教育專業科目

選擇題(共 40 題,每題 1 分,共 40 分)

- (A) 1. 教育部於 103 年所公布將於 107 學年度實施之十二年國民基本教育課程綱要總綱中,規範:「為持續提升教學品質與學生學習成效,形塑同儕共學的教學文化,校長及每位教師每學年應在學校或社群整體規劃下,至少公開授課幾次」?
- (A)一次 (B)二次 (C)三次 (D)四次
- (C) 2. 教育行政倫理之影響因素,大致上可從個人與制度的層面分析,其中若由整體教育行政制度分析行政倫理的影響因素,又可分為三大取向。其中不包括下列何者?
- (A)正義倫理 (B)批判倫理 (C)價值倫理 (D)關懷倫理
- (B) 3. 下列何者為特雷姆(A. K. Trembl)所提出之演化教育學的主要主張?
- (A)存在先於本質
(B)生命系統的適應有三種類型:適應、同化、調適
(C)教育的演變有五個階段:傳統教育學、實證教育學、精神科學教育學、解放教育學、教育實驗理論
(D)提出三期六階段的道德發展理論
- (A) 4. 下列有關西方教育家與教育的「隱喻」(metaphor)的配對,何者是正確的?
- (A)柏拉圖(Plato)—教育即走出洞穴 (B)斯賓賽(H. Spencer)—教育即接生
(C)裴斯塔洛齊(J. H. Pestalozzi)—教師是園丁
(D)皮亞傑(J. Piaget)—教育即生長
- (D) 5. 兒童中心論者說:「我們是在教兒童,而不是教書本。」此可視為一種教育理論,也可視為下列何種教育的語言?
- (A)教育的明喻 (B)教育的隱喻 (C)教育的詩句 (D)教育的口號
- (C) 6. 「稱讚應針對學生努力的成果和完成的作品,而不是學生的品德和人格。」此種概念金納(Ginott)稱之為?
- (A)評價式稱讚 (B)自然後果稱讚 (C)鑑賞式稱讚 (D)具體式稱讚
- (B) 7. 皮亞傑(J. Piaget)與布魯納(J. S. Bruner)的認知發展論有許多相同之處,下列敘述何者正確?
- (A)預備度觀點皆採自然預備度 (B)認知發展皆是以動作為出發點
(C)皆提出自我中心語言 (D)發展階段數量相同
- (D) 8. 下列何者乃是 Borich (2000) 於有效教學法一書中所提及的「必備的五項關鍵行為」之一?
- (A)自我導向學習 (self-directed learning)
(B)提問 (questioning)
(C)使用學生想法與貢獻 (using student ideas and contributions)
(D)任務取向 (teacher task orientation)
- (B) 9. 魚與熊掌不可兼得,屬於佛洛伊德(S. Freud)人格理論中何種衝突(conflict)?
- (A)雙重趨避衝突 (B)雙趨衝突 (C)雙避衝突 (D)趨避衝突
- (B) 10. 丁老師發現教室髒亂時便趕快讓同學加以清掃,以免他們再破壞或亂丟紙屑。請問這位老師擔心會產生下列何種效應?
- (A)時近效應(recency effect) (B)破窗效應(broken window effect)
(C)月暈效應(halo effect) (D)初始效應(primacy effect)
- (B) 11. 教師採取下列何種作法,有助於引發與維持國中學生的學習動機?
- (A)教師主導整個教學活動 (B)有效連結學生的新舊經驗
(C)學習任務不要具有挑戰性 (D)教師延遲給予明確的回饋意見

公職王歷屆試題 (105 台北市國中教師甄試)

- (A) 12. 「老師教完並不等於學生學會」，即在提醒教師必須關注 M. F. Klein 和 J. I. Goodlad 發現課程決定五種層次的哪一個層次？
(A)經驗課程 (B)正式課程 (C)知覺課程 (D)運作課程
- (C) 13. Marzano and Kendall(2007)認為教師上課時要如何做，才能啟動學生的自我系統 (self-system)？
(A)讓學生能夠檢索所學的知識 (B)讓學生能夠分析所學的教材
(C)讓學生能了解課程的重要性，及他們是可以學會的 (D)多元文化與國際理解
- (C) 14. 小真此次英文段考成績為 50 分，與班上同學相比，其 PR 值為 95。若以 60 分為及格分數，則該班此次英文段考成績呈現出何種分布情形？
(A)常態 (B)負偏態 (C)正偏態 (D)雙峰態
- (B) 15. 國中學生對在上課中使用手機而違反校規有不同的想法，導師為讓學生了解上課玩手機的妥切性，可以採取下列何種溝通技巧，以利學生在自我評估後，表現符合校規的行為？
(A)單面論證 (B)雙面論證 (C)三維論證 (D)辯證論證
- (D) 16. 張老師不斷的從學生的回饋中獲得工作滿足感，而持續精進自我的教學。請問他的表現在馬斯洛(A. H. Maslow)的需求層次中，屬於下列何種層次？
(A)安全需求 (B)愛與隸屬需求 (C)尊重需求 (D)自我實現需求
- (B) 17. 國中教師設計課程時，考量到螺旋式課程的加深原則，此展現出下列何種學習原則？
(A)水平遷移 (B)垂直遷移 (C)同元素學習 (D)共原則學習
- (C) 18. 為了讓國中學生背會十二個月份的英文單字，吳老師要學生在課堂中將每一月份的英文單字抄寫 50 遍後才能下課，然而考試成績卻是不理想。請問張老師最有可能犯了下列何種練習原則的錯誤？
(A)分散練習 (B)部分練習 (C)過度練習 (D)整體練習
- (A) 19. 「人類生而怕黑怕蛇」的傾向，乃是心理學家榮格 (Jung) 所稱的？
(A)集體潛意識 (B)個人潛意識 (C)認知失調 (D)退縮反應
- (D) 20. 傾聽如果能達「觀其言、觀其行、觀其情，並且能深入回應與探究。」則是屬 Karla (2007) 所倡導傾聽三個層次的哪一種？
(A)客觀式傾聽 (objective listening) (B)表面式傾聽 (superficial listening)
(C)探究式傾聽 (probing listening) (D)直覺式傾聽 (intuitive listening)
- (D) 21. 教育行政人員在作決定的過程中，如能盡力研求各種變通方案，並從中作出較佳的選擇，則所作決定就具備相當的合理性。然而學者西蒙(H. Simon)認為行政決定的合理性受到三大限制因素，不包括下列何者？
(A)付出沉澱成本 (B)預測難以準確 (C)擁有知能不足 (D)利害團體意見
- (B) 22. 班度拉 (A. Bandura) 所提出之社會學習理論認為學習者對楷模進行模仿時，將因學習者當時的心理需求與學習所得不同，而產生四種方式。下列何者不是班度拉所提出的觀察模仿方式？
(A)直接模仿 (B)間接模仿 (C)象徵模仿 (D)抽象模仿
- (D) 23. 「根據社會的結構與需要，將每個人按其性向與能力分配到社會上適當的位置。」這是屬於帕森士 (Parsons) 所稱之教育主要功能的哪一種？
(A)社會化功能 (B)調適功能 (C)決定功能 (D)選擇功能
- (C) 24. 下列何者為維高斯基 (L. Vygotsky) 所提出之認知發展主張？
(A)發展與學習不具先後順序 (B)發展與學習同時發生
(C)學習先於發展 (D)發展先於學習
- (A) 25. 行為學派所提出的行為治療法中，在控制情境的條件下，誘導當事者產生焦慮，再運用消弱的原理來減低焦慮的治療法為下列何者？
(A)內爆治療法(implosive therapy) (B)系統減敏感法(systematic desensitization)
(C)嫌惡治療法(aversive conditioning) (D)相互抑制法(reciprocal inhibition)
- (D) 26. 下列有關眾數 (mode) 的敘述何者錯誤？

公職王歷屆試題 (105 台北市國中教師甄試)

- (A)眾數是指長條圖中峰度最高的那個分數
(B)眾數可以快速了解樣本分配的大致趨向，但無法藉以做更進一步的分析
(C)眾數不但可以被連續變項描述，也可以用於描述類別變項的分配情形
(D)眾數是對某個變項離散程度的一種描述
- (A) 27. 當國中老師說「小時候」，小明就想出「童年」、「幼兒」、「小兒」、「童稚」等詞彙。請問小明的表現展現出下列何種能力？
(A)變通 (B)獨特 (C)創新 (D)判斷
- (C) 28. 下列何者不是構念效度的考驗方法？
(A)相關研究法 (B)團體差異分析
(C)雙向細目表考驗方法 (D)外在效度分析法
- (C) 29. 在次數分配中，如果平均數落在中位數的右邊者，則是屬於哪一種分配？
(A)分散式 (B)集中式 (C)正偏態 (D)負偏態
- (D) 30. Ribas (2012) 倡導「社會-情緒」支持系統係指？
(A)個人支持、情境支持、心理支持 (B)心理支持、專業支持、資源支持
(C)心理支持、資源支持、個人支持 (D)個人支持、專業支持、面對問題支持
- (A) 31. 有關我國目前十二年國民基本教育的敘述，下列何者正確？
(A)重視以學生為中心的教學，依據國中畢業生之性向、能力和興趣，提供升學的分流選擇
(B)分兩階段，國中小階段依據「教育基本法」，高中職階段依據「高中教育法」規定辦理
(C)採均一原則，依據「強迫入學條例」，提供普及、公辦、免學費、強迫入學之教育機會
(D)以免試入學為主，但仍保留多種招生方式，104 年度起先辦理特色招生，再依會考成績申請免試分發
- (C) 32. 「教師面對任何問題時都能清楚地與學生進行溝通，明白告訴學生他們對學生干擾行為的感覺，並讓學生知道他們會實施班規上所條列的處分」這種班級經營策略較屬何者？
(A)正向紀律模式 (B)有效動力班級經營模式
(C)果斷紀律模式 (D)社會紀律模式
- (B) 33. 1970 年代以降，權變理論逐漸成為領導理論的主流。下列何者不是權變理論之主要主張？
(A)組織的整體運作乃存在於開放系統之中
(B)組織的各項產出可經由回饋成為新的輸入
(C)組織皆具獨特性，同一策略未必適用於所有組織
(D)世上並不存在絕對的組織最佳策略
- (C) 34. 學生行為管理的目的在培養學生為其行為負責，而「游泳課未帶泳衣，就不能去游泳」，此種行為後果屬下列何者？
(A)自然後果 (B)人為後果 (C)邏輯後果 (D)後續後果
- (A) 35. 當國中生在自我意識發展中面對學習反覆的失敗，最有可能導致下列何種後果？
(A)學習自信心下降 (B)自尊感提升 (C)產生學習價值感 (D)健康的自我形象
- (D) 36. 「承認青少年身心天生異質性，所以教育方法應適應個別差異」乃是何種隱喻的觀點？
(A)接生的隱喻 (B)塑造的隱喻 (C)生長的隱喻 (D)雕刻的隱喻
- (C) 37. 「如升學考試失敗對未來不知如何打算」是屬青年群四種不同統合狀態的？
(A)混淆型統合 (B)未定型統合 (C)迷失型統合 (D)早閉型統合
- (A) 38. 已知某測驗的原始分數是呈平均數為 40，標準差為 8 的常態分配。在此測驗上，正一的 T 分數為 58，正二的 Z 分數為 0.8，正三的原始分數為 44；試問哪一位學生在此測驗的表現最差？
(A)正三 (B)正一
(C)正二 (D)三個人在此測驗的表現一致

公職王歷屆試題 (105 台北市國中教師甄試)

- (C) 39. 「將自己慾念中不為社會認可者加諸別人，藉以減少自己因此缺點而產生的焦慮。」此乃防衛方式中的何種作用？
 (A)壓抑作用 (B)退化作用 (C)投射作用 (D)合理化作用
- (C) 40. 「呈現學習新概念、分組、測量學生所學新內容、表揚勝利組別」，此種教學較屬合作學習策略中的何種作法？
 (A)團體探究法 (B)拼圖法
 (C)學生小組成就區分法 (D)小組遊戲競賽法

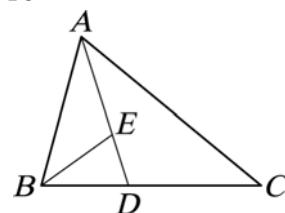
貳、專業科目

選擇題 (共 40 題，每題 1.5 分，共 60 分)

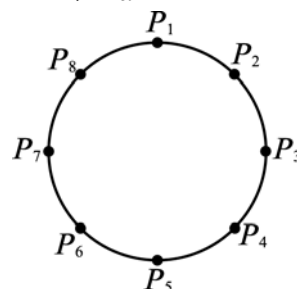
貳、專業科目

選擇題 (共 40 題，每題 1.5 分，共 60 分)

- (A) 41. 已知三正數成等差數列，其和為 15，若這三數由小到大依次分別加 1、4、19，則成等比數列，求原來三數中最小的數為何？
 (A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 8
- (D) 42. 銳角 $\triangle ABC$ 中，已知 $\overline{AC} = 40$ ， $\overline{BC} = 26$ ， $\cos A = \frac{4}{5}$ ，則 \overline{AB} 的長度為何？
 (A) 9 (B) 15 (C) 22 (D) 2
- (A) 43. 箱子中有紅球 2 顆、白球 2 顆。今自箱子中每一次取一球，取後不放回，直到取到紅球就停止取球，則取球次數的期望值為何？
 (A) 53 (B) 73 (C) 54 (D) 74
- (D) 44. 若點 (a, b) 在圓 $x^2 + (y-1)^2 = 9$ 上，則 $a+b$ 之最大值為何？
 (A) $1 + \sqrt{2}$ (B) $1 + \sqrt{3}$ (C) $1 + \sqrt{6}$ (D) $1 + 3\sqrt{2}$
- (C) 45. 試問不等式 $\frac{x^2 - 4x + 2}{(5-2x)(2x-37)} \geq 0$ 有多少個整數解？
 (A) 15 個 (B) 16 個 (C) 17 個 (D) 18 個
- (D) 46. 如圖， $\triangle ABC$ 中，D、E 兩點分別在 \overline{BC} 、 \overline{AD} 上，且 \overline{AD} 為 $\angle BAC$ 的角平分線。若 $\angle ABE = \angle C$ ， $\overline{AE} : \overline{ED} = 2:1$ ，則 $\triangle BDE$ 與 $\triangle ABC$ 的面積比為何？
 (A) 1:6 (B) 1:9 (C) 2:13 (D) 2:15

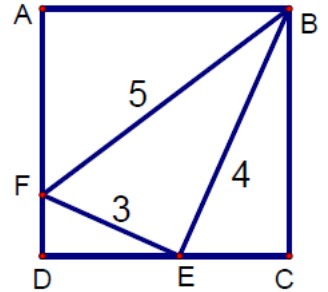


- (B) 47. 算式 $99903^2 + 88805^2 + 77707^2$ 之值的百位數字為何？
 (A) 1 (B) 2 (C) 6 (D) 8
- (D) 48. 如圖是八個點 P_1 、 P_2 、……、 P_8 在圓上的位置，且此八點將圓周分成八等分。若 $\triangle P_1 P_5 P_7$ 、梯形 $P_2 P_3 P_7 P_8$ 、四邊形 $P_1 P_2 P_3 P_7$ 的周長分別為 a 、 b 、 c ，則下列關係何者正確？
 (A) $c > b > a$ (B) $a = b = c$ (C) $a > c = b$ (D) $c = b > a$

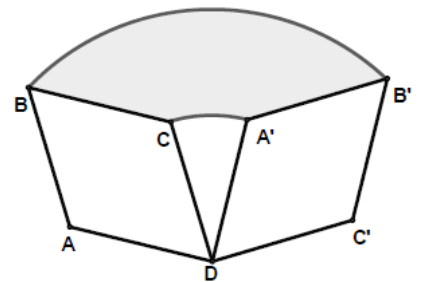


公職王歷屆試題 (105 台北市國中教師甄試)

- (C) 49. 符號 $[x]$ 表示不超過 x 的最大整數，若 $S = [\sqrt{1}] + [\sqrt{2}] + [\sqrt{3}] + \dots + [\sqrt{99}] + [\sqrt{100}]$ ，則 $[\sqrt{S}] = ?$
 (A) 22 (B) 23 (C) 25 (D) 27
- (D) 50. 如圖，邊長為 3、4、5 公分的直角三角形，其一個頂點與正方形的頂點 B 重合，另兩個頂點分別在正方形的兩條邊 \overline{AD} 、 \overline{DC} 上，則正方形 ABCD 面積為多少平方公分？
 (A) $\frac{144}{7}$ (B) $\frac{225}{7}$ (C) $\frac{225}{17}$ (D) $\frac{256}{17}$



- (D) 51. 某次考試有一題 4 個選項的單選題，甲、乙、丙、丁四位考生都不會做，只能猜測作答，而且都有寫上答案。試問至少有兩位同學猜到相同選項的機率最接近以下哪個選項？
 (A) 82% (B) 85% (C) 88% (D) 91%
- (B) 52. 圖形 $x^2 - 4 + y = 0$ 上的點與 $(0, 2)$ 的最近距離為何？
 (A) $\frac{\sqrt{7}}{4}$ (B) $\frac{\sqrt{7}}{2}$ (C) $\frac{\sqrt{5}}{4}$ (D) $\frac{\sqrt{5}}{2}$
- (B) 53. 在圖形 $x^2 + 4y^2 = 4$ 上通過點 $(-\sqrt{2}, \frac{1}{\sqrt{2}})$ 的切線之斜率為何？
 (A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{1}{2}$ (C) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ (D) $\frac{\sqrt{5}}{2}$
- (D) 54. 圖形 $f(x) = 4 - 2x^2$ 和圖形 $g(x) = 2x$ 所圍成的區域面積為何？
 (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9
- (D) 55. 設 x 為實數，則 $|1-x| + |1+x| + |5+x|$ 的最小值為何？
 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6
- (B) 56. 一個三位數擦掉中間的數字，會得到一個新的二位數。例如 235，擦掉中間的數字 3，就會得到新的二位數字 25。如果原來的三位數是新的兩位數的平方，那麼這樣的三位數共有幾個？
 (A) 1 (B) 2 (C) 8 (D) 2
- (A) 57. 如圖，菱形 ABCD 中， $\angle A = 120^\circ$ ， $\overline{AD} = 1$ ，今以 D 點為圓心，將菱形 ABCD 以順時針方向旋轉 90 度後至 $DA'B'C'$ ，則圖中的灰色區域面積為何？
 (A) $\frac{2}{3}\pi - \frac{\sqrt{3}}{2}$ (B) $\frac{1}{3}\pi - \frac{\sqrt{3}}{2}$ (C) $\frac{1}{3}\pi - \frac{1}{2}$ (D) $\frac{2}{3}\pi + \frac{\sqrt{3}}{2}$



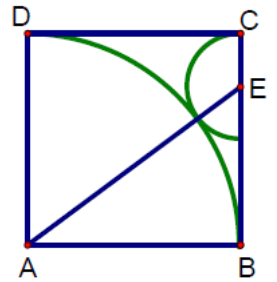
- (A) 58. 某計算機只有 $[+1]$ 和 $[x2]$ 兩種按鍵。當你按其中一個按鍵時，計算機會自動顯示結果。例如：計算機原來顯示 9，你按 $[+1]$ ，計算機會顯示 10。如果你再按 $[x2]$ ，計算機就會顯示 20。若一開始顯示的是 1，則最少需要按幾次鍵，才會顯示 200？

公職王歷屆試題 (105 台北市國中教師甄試)

- (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 2

(A) 59. 如圖，正方形 ABCD 中，以 A 為圓心， \overline{AB} 為半徑畫 1 圓弧，E 是 \overline{BC} 上一點，再以 E 為圓心， \overline{EC} 為半徑畫半圓，已知半圓和 $\frac{1}{4}$ 圓弧外切，則 $\sin \angle EAB = ?$

- (A) $\frac{3}{5}$ (B) $\frac{4}{5}$ (C) $\frac{8}{17}$ (D) $\frac{15}{17}$



(C) 60. 某平行四邊形兩對角線的長度分別為 x 、 y ，且其中一邊長為 12，則 x 、 y 的值可能為何？

- (A) 8 和 14 (B) 10 和 14 (C) 18 和 20 (D) 10 和 38

(B) 61. 設 $x = 12^7 \times 5^{14}$ ，則 x 的每位數字之和為何？

- (A) 5 (B) 18 (C) 21 (D) 4

(D) 62. 設 a 、 b 為實數， $f(x) = ax + b$ ，且 $0 \leq f(1) \leq 3$ ， $0 \leq f(2) + 2b \leq 4$ ，則 $a - b$ 之最大值為何？

- (A) -8 (B) 7 (C) 8 (D) 15

(A) 63. 設 n 為自然數，則滿足 $10^n > 9^{n+2}$ 的 n 值中最小為何？($\log 2 = 0.3010, \log 3 = 0.4771$)

- (A) 42 (B) 43 (C) 44 (D) 45

(A) 64. 已知 $a = \sqrt{3} - 1$ ，則 $a^{2002} + 2a^{2001} - 2a^{2000} = ?$

- (A) 0 (B) $\sqrt{3} - 1$ (C) $4 - 2\sqrt{3}$ (D) $1 + 2\sqrt{3}$

(C) 65. 設 x 、 y 滿足 $2|x-1| + 3|y+1| \leq 6$ ，則 $3x - 2y$ 的最小值為何？

- (A) -6 (B) -5 (C) -4 (D) -3

(B) 66. 已知 $a \times b \neq 1$ ，且 $2a^2 + 987654321a + 3 = 0$ ， $3b^2 + 987654321b + 2 = 0$ ，求 $\frac{a}{b} = ?$

- (A) 2 (B) $\frac{3}{2}$ (C) $\frac{5}{4}$ (D) $\frac{5}{6}$

(C) 67. 桌上有 10 張卡片分別寫著 1~10 的 10 個正整數，寫數字的面朝下。任意翻開一張卡片，並投擲一顆骰子(點數為 1~6)。試問所翻開卡片上的數字與骰子出現的點數的乘積為完全平方數的機率是多少？

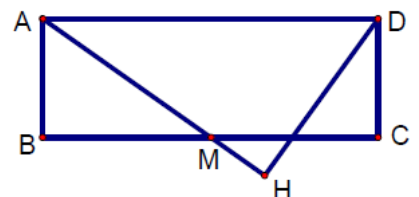
- (A) $\frac{1}{10}$ (B) $\frac{1}{6}$ (C) $\frac{11}{60}$ (D) $\frac{1}{5}$

(C) 68. 黑板上有六個連續整數，若擦掉一個數後，所剩下的五個數字和為 2016，則擦掉的數字為何？

- (A) 400 (B) 401 (C) 405 (D) 406

(B) 69. 如圖，ABCD 為矩形，M 為 \overline{BC} 的中點，且 \overline{DH} 垂直直線 \overline{AM} 於 H 點。若 $\overline{AB} = 6$ ， $\overline{BC} = 16$ ，則 $\overline{DH} = ?$

- (A) 8 (B) $\frac{48}{5}$ (C) 10 (D) $\frac{40}{3}$



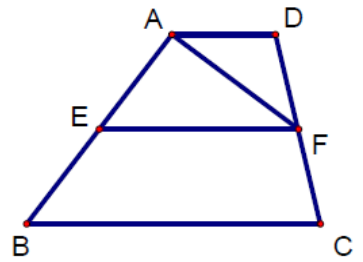
(C) 70. 如圖，ABCD 為梯形， $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ， \overline{EF} 為梯形兩腰的中點連線，若 $\triangle AEF$ 面積為 6，則梯形 ABCD 面積為何？

(A) 12

(B) 18

(C) 24

(D) 30



(B) 71. 若關於 x 的方程式 $4x^2 + 4kx + 3k^2 - 12k + 18 = 0$ 的兩個實數解分別為 a 、 b ，則 $\frac{a^{102}}{b^{101}} = ?$

(A) $\frac{-3}{4}$

(B) $\frac{-3}{2}$

(C) $\frac{5}{4}$

(D) $\frac{7}{4}$

(D) 72. 菱形 ABCD 的邊長為 3，面積為 7，則 $AC + BD = ?$

(A) $2 + 2\sqrt{2}$

(B) $2 + 2\sqrt{3}$

(C) $2 + \sqrt{5}$

(D) 8

(C) 73. 已知等差數列 $\{x_n\}$ 的首項為正，且滿足 $3x_4 = 7x_7$ ，若 S_n 為此數列的前 n 項和，試問當 S_n 的值最大時， n 為何？

(A) 7

(B) 8

(C) 9

(D) 10

(B) 74. 求 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{4n^2 - 1} = ?$

(A) $\frac{1}{4}$

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

(C) 1

(D) $\frac{3}{2}$

(B) 75. 設三個相異質數 a 、 b 、 c ，此三質數之乘積為其和的 11 倍，試問 $a + b + c$ 之最小值為何？

(A) 16

(B) 21

(C) 26

(D) 31

(C) 76. 已知 $f(x)$ 是 x 的多項式， $f(x)$ 除以 $2(x-1)$ ，餘式為 3， $2f(x)$ 除以 $3(x-2)$ ，餘式為 -4 ，則 $3f(x)$ 除以 $4(x^2 - x - 2)$ ，餘式為何？

(A) $5x + 4$

(B) $7x - 3$

(C) $-5x + 4$

(D) $-7x + 3$

(B) 77. 已知方程式 $x^2 + px + q = 0$ 有兩個不相等的整數根，其中 p 、 q 均為正整數且是質數，則 $p = ?$

(A) 2

(B) 3

(C) 7

(D) 11

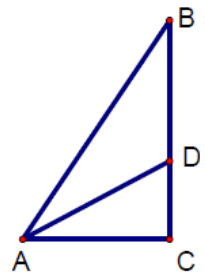
(C) 78. 在 $\triangle ABC$ 中， $\angle C = 90^\circ$ ， $\angle B = 30^\circ$ ， \overline{AD} 是 $\angle BAC$ 的角平分線，則 $\frac{\overline{AB} - \overline{AC}}{\overline{CD}} = ?$

(A) $\sin \angle BAC$

(B) $\cos \angle BAC$

(C) $\tan \angle BAC$

(D) $\cot \angle BAC$



(D) 79. 設 P 是半徑為 20 的圓 O 內部的一點，若過 P 點的所有弦中，長度為整數的共有 16 條，則 $\overline{OP} = ?$

(A) 6

(B) 8

(C) 10

(D) 12

(B) 80. 直線 L 通過 $A(a, 0)$ 、 $B(0, b)$ 兩點，又通過點 $(4, 4)$ ，已知 a 、 b 均為正整數，則滿足條件的直線 L 有幾條？

(A) 4

(B) 5

(C) 6

(D) 8