



108學年度第1次教師甄選「國語文、數學」

選擇題：50 題，每題 2 分，共 100 分

一、國語文

1. 下列哪一組的音不同？

- ①致遠恐「泥」／食物油「膩」 ②地「痞」流氓／「匹」夫有責
③剛「愎」自用／「篲」路藍縷 ④為虎作「倀」／四行「倉」庫

2. 小明在科學發明上出類拔「」的表現，是經過長時間努力，「」鍊智慧而得到的成就。「」依序填入哪些字？

- ①萃、悴 ②萃、淬 ③粹、淬 ④粹、焯

3. 下列哪一個選項的文字完全正確？

- ①並行不背 ②聒目相看 ③打躬作揖 ④功虧一篲

4. 下列哪一個選項中的語詞注音有誤？

- ①「褫」奪公權：ㄔˇ ②未雨綢「繆」：ㄇㄨˇ
③「紬」褲子弟：ㄘㄡ ④「瞠」目結舌：ㄘㄨㄥ

5. 下列哪一個有關「混」的讀音，何者正確？

- ①混「ㄏㄨㄣˋ」濁 ②混「ㄏㄨㄣˊ」亂
③混「ㄏㄨㄣˋ」合 ④混「ㄏㄨㄣˊ」水摸魚

6. 杜甫五言律詩〈望嶽〉起首兩句「岱宗夫如何？齊魯青未了」，其中「岱宗」指的是： ①咸陽橋 ②泰山 ③長安 ④杜甫的朋友

7. 李白七絕〈春夜洛城聞笛〉：「誰家玉笛暗飛聲，散入春風滿洛城，子夜曲中聞折柳，何人不起故園情」，第三句「折柳」之意象，自古以來即代表著： ①兄弟情深 ②無還期 ③送別 ④楊柳枝

8. 杜甫古詩〈哀江頭〉的三、四句「江頭宮殿鎖千門，細柳新蒲為誰綠？」其中「鎖千門」是指： ①宮城之荒蕪衰敗 ②才人展現才藝之絕佳姿容 ③黃金盛事之一去不返 ④宮殿的門禁森嚴

9. 希臘神話〈點金術〉，國王觸手所及皆可點石成金，最後連他最可愛的女兒，也變作一座金質雕像。依神話類別來看，這是屬於：
- ①四季神話 ②征服自然的神話 ③神懲罰人類的神話
④奇幻想像的神話
10. 阮章競〈金色的海螺〉童話詩，「我不求著綠穿紅，也不求有朱門大院」，使用的修辭有：
- ①誇飾法 ②借代法 ③層遞法 ④轉化法
11. 李白五言古詩，其中兩句「卻顧所來徑，蒼蒼橫翠微」，請問詩中「顧」之詞性是： ①動詞 ②形容詞 ③副詞 ④名詞
12. 熊塞聲〈馬蓮花〉童話詩，「從頭到腳樣樣好，真像一隻金鳳凰」，使用之修辭有： ①誇飾法＋明喻法 ②隱喻法＋借代法
③誇飾法＋隱喻法 ④明喻法＋轉化法
13. 杜牧〈江南春〉絕句前兩句，「千里鶯啼綠映紅，水村山郭酒旗風」，請問「風」字之詞性是： ①動詞作副詞用 ②名詞作動詞用
③副詞作動詞用 ④動詞作名詞用
14. 童話詩「兩兒勤，霧茫茫，蘋果樹吱楞吱楞往上長」使用修辭有：
- ①轉化法＋摹聲法 ②映襯法＋層遞法 ③轉化法＋映襯法
④層遞法＋摹聲法
15. 請不要相信我的美麗／也不要相信我的愛情／在塗滿油彩的面容之下／我有的是顆()的心／所以，請不要把我的悲哀當真／也別隨著我的表演心碎／親愛的朋友／今生今世／我只是個()／永遠在別人的故事裡／留著自己的淚——以上這首現代詩中，最適合填入的語詞是：①小丑 ②戲子 ③哭墓孝女 ④女人
16. 下列成語皆以動物為喻，何項全部屬於正面的讚美？
- ①鶴立雞群／老驥伏櫪／狐假虎威
②鸛鵲情深／臥虎藏龍／殺彘教子
③虎虎生風／緣木求魚／馬齒徒長
④沐猴而冠／鯉躍龍門／乘龍快婿

17. 下列選項中，造字方法相同的是哪一個選項？
①寸、苗 ②江、考 ③信、酒 ④眉、齒
18. 下列聲母中，清、送氣、舌尖後、塞擦音的聲母是哪一個？
①ㄆ ②ㄘ ③ㄋ ④ㄑ
19. 「□□我的球技還不夠純熟，我□□會繼續努力，才能有更好的成績表現。」請填入適當的語詞：
①即時／只有 ②即刻／仍舊 ③即使／還是 ④即便／然後
20. 下面哪一個句子完全正確，不是病句？
①今天不可能下雨，你卻帶傘，肯定會全身淋濕。
②我家的牆上，掛著一幅對聯：「橫眉冷對千夫指，俯首甘為孺子牛」。
③班會時，小明建議去班遊，曉華建議當志工，我支持他的建議。
④不管天氣如何，都阻擋不了我們去打球。
21. 「一身皆君有，寸心私自憐。何用答嘉惠，持以充豆籩。在天莫為雲，雨落難上天。在地莫為影，日暮愁棄捐。婉孌保素志，跬步稱比肩。」請問詩人憂愁的「棄捐」指的是什麼？
①放棄捐助 ②生命到了盡頭 ③不受國君重用
④妻子被夫君拋棄
22. 下列是梭羅的詩作，請將甲乙丙丁重新排列，找出最恰當的順序。

東風退卻到奧羅拉和納巴泰王國，
退卻到波斯和在晨光之下的山嶺。
人誕生了。

甲、用神的種子創造人 乙、究竟是造物主為了創始更美好的世界 丙、還是大地剛剛從高高的蒼穹墜落 丁、卻保留了同一個上天的一些種子
--

- ①乙甲丙丁 ②乙丁甲丙 ③甲乙丙丁 ④甲乙丁丙

◎【題組】〈春望〉杜甫

國破山河在，城春草木深。感時花濺淚，恨別鳥驚心。
烽火連三月，家書抵萬金。白頭搔更短，渾欲不勝簪。

23. 請問這首詩的寫作背景可能是以下哪一項？

- ①生活單調的無病呻吟 ②天災過後的悲情哀號
③朝代更替而滿心歡喜 ④感嘆戰火摧殘過後的家園

24. 烽火連三月的解釋應該是以下何者？

- ①在三月的時候開始打仗 ②戰火不斷，連綿好幾個月
③煙火連續施放了三個月 ④打仗打到三月才停止

25. 為何作者會說「恨別鳥驚心」？

- ①作者跟自己養的鳥話別 ②作者討厭鳥叫的聲音
③把鳥嚇走，別擾人清夢 ④苦恨別離，聽到鳥鳴更傷心

二、數學

26. 有 A、B、C、D 四球，已知下列關於它們顏色的推論為真。

(I)若 A 球不為紅色，則 B 球為黃色。

(II)若 A 球為紅色，則 D 球為紫色。

(III)若 B 球不為橙色，則 C 球不為綠色。

(IV)若 C 球不為綠色，則 D 球為藍色。

今已知 D 球非藍色，請問 D 球為何色？

- ①紅色 ②黃色 ③紫色 ④綠色

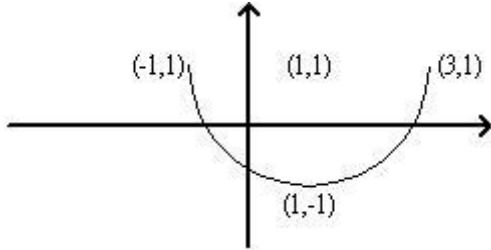
27. 假設 $A = \{2, 4, a^3 - 2a^2 - a + 7\}$ ， $B = \{a^2 + 1, a^2 - 2a + 2, a^3 + a^2 + 3a + 7\}$ 。若 $A \cap B = \{2, 5\}$ ，則 a 的值為

- ① 0 ② 1 ③ -1 ④ 2

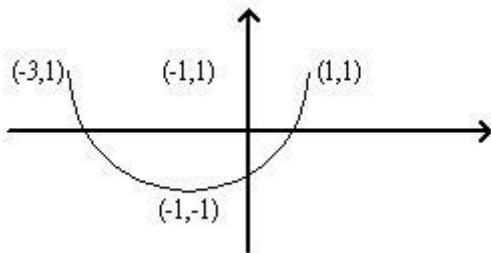
28. 從 1 到 6000 的自然數中，不為 2 或 3 或 5 的倍數的數的個數為

- ① 1600 ② 1601 ③ 4400 ④ 4401

29. 已知 $y=f(x)$ 的圖形如



則以下哪個函數的圖形如下？



- ① $y=f(x-2)$ ② $y=f(x+2)$
③ $y=f(x)-2$ ④ $y=f(x)+2$

30. 若整數 x 除以 7 的餘數是 2，且整數 y 除以 7 的餘數是 3，則整數 $x+xy+x^4$ 除以 7 的餘數是

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5

31. 若 a 為大於 1000 的整數，且被 465 除的餘數為 30，則 a 與 465 的最大公因數為

- ① 3 ② 5 ③ 15 ④ 條件不足，不能確定

32. 設三角形 ABC 的三頂點 A、B、C 的對應邊分別為 a、b、c，下列敘述何者有誤？

- ① 若角 C 為直角，則 $c^2=a^2+b^2$
- ② 若 $c^2=a^2+b^2$ ，則角 C 為直角
- ③ $c^2=a^2+b^2+2ab \cos C$
- ④ $a/(\sin A)=b/(\sin B)=c/(\sin C)$

33. 請問下列有關有理數的敘述何者錯誤？

- ① 循環小數必為有理數
- ② 如果將有限小數看成是數字 0 循環的循環小數，則有理數一定是循環小數
- ③ 如果將有限小數看成是數字 0 循環的循環小數，則不能夠表示成循環小數的數一定不是有理數
- ④ 因為數目字只有 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9 這十個，所以任意的循環小數循環節長度必小於 10

34. 某商品若依定價打七五折出售，則賠 45 元；若依定價打九折出售，則賺 90 元。請問成本為

- ① 630 元 ② 720 元
- ③ 810 元 ④ 900 元

35. 將 $(11111111111111111111 - 2222222222)$ 開根號的值為

- ① 1111111111
- ② 2222222222
- ③ 3333333333
- ④ 7777777777

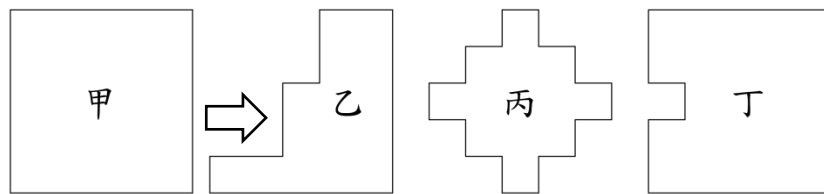
36. 若 $3^{2x}+9=10(3^x)$ ，則 $x^2+1=$

- ①1 ②2 ③5 ④1 或 5

37. 某人要從一個矩形的農場的一個角落走到對角，若他走直線比沿著邊走要少走一半的長邊的距離，則短邊與長邊之比為

- ①2:3 ②3:4 ③4:5 ④5:6

38. 將三張相同的正方形色紙(大小如甲圖)，分別用剪刀以垂直或水平方向剪出乙、丙、丁三個圖：



問剪出的圖形中何者的周長最長？

- ①乙圖 ②丙圖 ③丁圖 ④都一樣長

39. 有四個算式如下：

甲、 $31 \times (59 + 87) = 31 \times 59 + 31 \times 87$

乙、 $(59 + 87) \times 31 = 59 \times 31 + 87 \times 31$

丙、 $31 \div (59 + 87) = 31 \div 59 + 31 \div 87$

丁、 $(59 + 87) \div 31 = 59 \div 31 + 87 \div 31$

請判斷哪些算式是正確的？

- ①只有甲、乙
②只有丙、丁
③只有甲、乙、丁
④甲、乙、丙、丁

40. 若 a 與 $a + 2$ 為方程式 $x^2 + 2x + k = 0$ 的解，則 a 之值為何？

- ①-4 ②-2 ③0 ④2

41. 若某多邊形有一角為 90 度、其它的角均為 135 度，則此多邊形有幾個邊？

- ①9 ②8 ③7 ④6

42. 某單位針對國內大學生打工原因，調查結果以百分比表示如下：

項目	繳學費	分擔家計	賺零用錢	汲取社會經驗	學習職業技能	學習獨立	其它	小計
百分比(%)	13.2	10.2	23.2	17.4	13.3	17.0	5.7	100

依據這些資料，下列敘述何者最為適切？

- ①用來繪製折線圖 ②用來繪製直方圖
③用長條圖顯示打工原因的人數
④用圓形圖顯示打工原因的比例

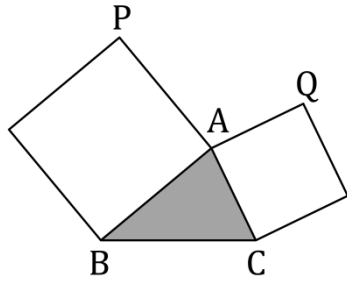
43. 設 x 、 y 、 z 代表由 1、2、3、4、5、6、7、8 等八個數字中選出的三個相異數字，使得 $\frac{x}{y} \div \frac{x}{z}$ 為最小值時，其 $y + z$ 之值為何？

- ①5 ②9 ③15 ④57

44. 食譜上標示醬油使用量為量杯容量的 $\frac{1}{6}$ ，小明誤將 $\frac{1}{6}$ 看成 $\frac{1}{4}$ ，在使用 24 次後，才發現看錯用量，此時醬油已剩原來的 $\frac{1}{3}$ 。若小明一開始即正確使用醬油，問這瓶醬油可使用多少次？

- ①18 ②36 ③54 ④108

45. 有一 $\triangle ABC$ ， $\overline{AB} > \overline{AC}$ 。分別以 \overline{AB} 和 \overline{AC} 為邊長向外做正方形，如下圖：



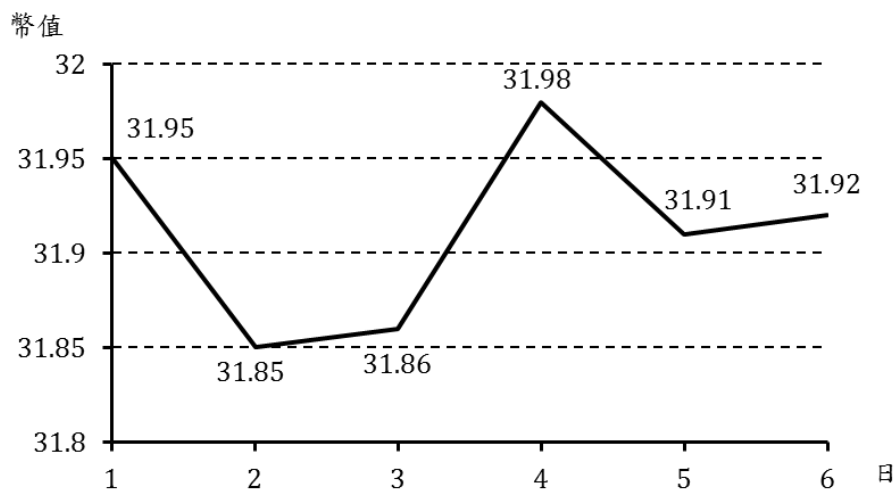
下列敘述何者正確？

- ① $\overline{PC} < \overline{QB}$ ② $\overline{PC} = \overline{QB}$ ③ $\overline{PC} > \overline{QB}$
 ④ \overline{PC} 與 \overline{QB} 的大小關係不固定

46. 常用的 A4 影印紙，從長邊等分切一半後變成 A5 影印紙，而且 A5 剛好與 A4 影印紙成相似圖形。問 A4 影印紙長邊和短邊的比值是多少？

- ① $\sqrt{2}$ ② $\sqrt{3}$ ③2 ④3

47. 某月 1 日到 6 日，1 美金兌換新臺幣的折線圖如下：



已知美金升值是指 1 元美金可換得的新臺幣增加、美金貶值是指 1 元美金可換得的新臺幣減少。下列關於幣值的升、貶情形，何者敘述正確？

- ①1 日~2 日美金升值 ②2 日~3 日新臺幣升值
 ③3 日~4 日新臺幣貶值 ④5 日~6 日美金貶值

48. 將一串數字按下面規律排列：

1、2、3、2、3、4、3、4、5、4、5、6、...

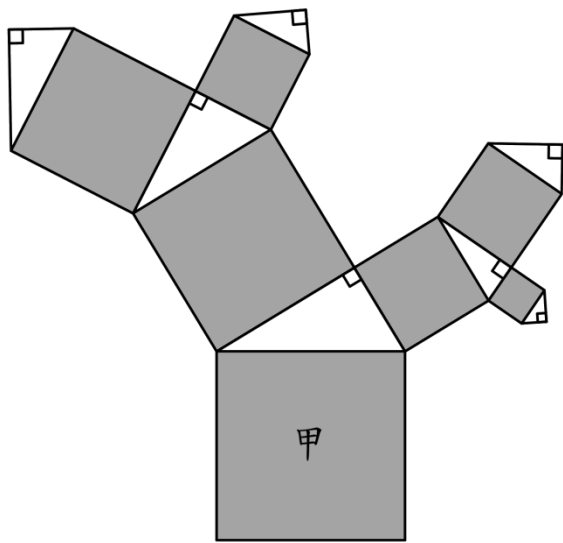
若依此規律繼續排列下去，則第 100 個數字為何？

- ①33 ②34 ③35 ④36

49. 某人要寄送一根長為 1 公尺的不可伸縮木桿(木桿的寬度及厚度不計)，某快遞公司只賣邊長各為 40、60、100 及 120 公分的正方體紙箱，問他須要買的紙箱邊長最小為多少公分？

- ①40 ②60 ③100 ④120

50. 有一組合圖形，其中每一個四邊形都為正方形、每一個三角形都為直角三角形，如下圖：



若正方形甲的面積為 1，則所有正方形(含甲)的面積和為多少？

- ①3 ②4 ③5 ④6