

財團法人雲林縣永年高級中學文教基金會
107 年永年盃國小學藝競試 數學科 試題

桌上編號：_____ 畢業國小：_____ 姓名：_____

試題說明：本試卷共有 4 面，共有 50 題，均為單選題，答對一題給 3 分。

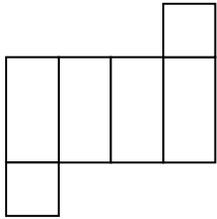
一、單選題：

() 1. $() \div 2\frac{1}{4} = 1\frac{1}{3}$ ，() 裡的數是多少？ (A) $\frac{1}{3}$ (B) 3 (C) $\frac{16}{27}$ (D) $\frac{27}{16}$ 。

() 2. 永年中學墨林饗宴活動，將於活動首日播放電影「Hidden Figures 關鍵少數」片長 2 小時 7 分鐘，若影片從上午 9 時 10 分開始，連續播放這部電影 2 遍，播完時是幾時幾分？

(A) 上午 11 時 17 分 (B) 下午 12 時 24 分 (C) 上午 11 時 10 分 (D) 下午 1 時 24 分

() 3. 下圖是什麼立體圖形的展開圖？ (A) 正方體 (B) 長方體 (C) 圓柱 (D) 三角柱



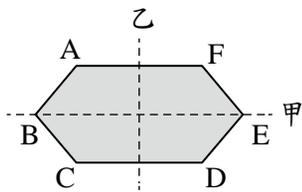
() 4. 若一個圓形 pizza 被切成大小相等的 10 個扇形，那麼一個扇形它的圓心角是多少度？

(A) 90 度 (B) 60 度 (C) 45 度 (D) 36 度

() 5. 小龍利用木條做建築模型，其中有一個三角形的兩邊分別是 8 公分和 12 公分的木條，試問此三角形的第三邊可能是幾公分？ (A) 1 公分 (B) 2 公分 (C) 4 公分 (D) 6 公分

() 6. 下圖是一個線對稱圖形，沿著甲線對摺，線段 \overline{AB} 的對稱邊是哪一個？

(A) \overline{ED} (B) \overline{FE} (C) \overline{BC} (D) \overline{CD}

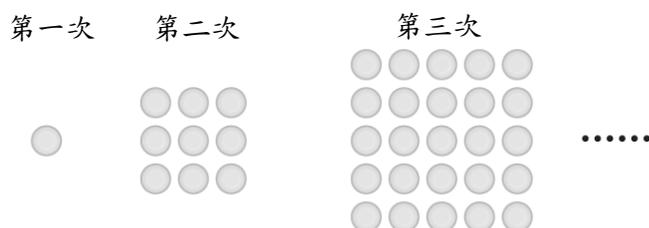


() 7. 哥哥格魯有存款 325 萬元，弟弟德魯有存款 250 萬元，後來弟弟德魯花了 120 萬元買車，則弟弟買車後，兩兄弟存款相差多少萬元？該用下面哪一個算式來表示

(A) $325 - 250 + 120$ 萬元 (B) $325 - (250 + 120)$ 萬元 (C) $325 + 250 - 120$ 萬元 (D) $325 + 250 + 120$ 萬元

() 8. 有一個五位數 $8495\square$ ，是 2 和 3 的公倍數， \square 中是什麼數字？ (A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8

() 9. 用相同的薄荷糖排正方形，每次排的正方形，其每邊薄荷糖數都要比前次多 2 顆，第六次比第五次共多放了幾顆薄荷糖？ (A) $10 \times 10 - 9 \times 9$ (B) $11 \times 11 - 9 \times 9$ (C) $12 \times 12 - 11 \times 11$ (D) $13 \times 13 - 11 \times 11$



() 10. 小寬改建浴室，已知浴室地板長 300 公分、寬 225 公分，他可以選擇哪一種尺寸的正方形磁磚，在不裁切磁磚的情形下，剛剛好鋪滿浴室的地板？(不考慮磁磚間的縫隙)

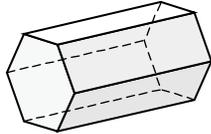
(A) 邊長 10 公分 (B) 邊長 25 公分 (C) 邊長 30 公分 (D) 邊長 45 公分

財團法人雲林縣永年高級中學文教基金會
107 年永年盃國小學藝競試 數學科 試題

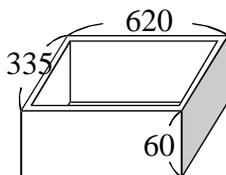
桌上編號：_____ 畢業國小：_____ 姓名：_____

試題說明：本試卷共有 4 面，共有 50 題，均為單選題，答對一題給 3 分。

- () 11. 永年 HAPPY 購商店正在促銷衛生紙，已知一箱有 8 串，一串有 8 包，小嫻團購了 10 箱，共 8640 元，平均一包衛生紙要多少元？ (A) 12 元 (B) 12.5 元 (C) 13.5 元 (D) 15 元
- () 12. 如圖，要組成一個六角柱，除了要有兩個六邊形，側邊還要有什麼圖形來包覆？需要幾個呢？
(A) 長方形，6 個 (B) 正方形，4 個 (C) 梯形，3 個 (D) 三角形，6 個



- () 13. 阿松柏想要買一棟總價 3260 萬的房子，但需要準備總價的三成當作自備款，剩下的七成再向銀行貸款，請問阿松柏需要準備多少元的自備款？ (A) 978 萬元 (B) 97.8 萬元 (C) 328 萬元 (D) 32.8 萬元
- () 14. 大卡車一趟可載運 655 塊磚頭，小卡車一趟可載運 345 塊磚頭，如果大小卡車各載運了 815 趟，請問一共可以載運多少塊磚頭？ (A) 815000 塊 (B) 533825 塊 (C) 281175 塊 (D) 81500 塊
- () 15. 永年中學每學期需訂購許多影印紙，一包影印紙有 4200 張，如果訂購 180 包，其中粉紅色占總訂購量的 $\frac{1}{15}$ ，則一共有多少張粉紅的影印紙？ (A) 75600 張 (B) 58800 張 (C) 27000 張 (D) 50400 張
- () 16. 模範生當選人小霖分送全校師生共 1143 人，每人兩顆糖果，分享當選的喜悅，若一包軟糖有 30 顆，則最少需要準備幾包糖果？分送完後還剩多少顆？
(A) 76 包，剩 6 個 (B) 77 包，剩 6 個 (C) 77 包，剩 24 個 (D) 39 包，剩 27 個
- () 17. 下列哪一個數是質數？ (A) 27 (B) 65 (C) 67 (D) 81
- () 18. 如圖，這是一個鰻魚苗養殖槽，若水泥的厚度是 10 公分，測得槽內的水位高度為 40 公分，則水槽裝了多少公升的水？ (A) 11616 公升 (B) 7744 公升 (C) 7560 公升 (D) 11895 公升



(單位：公分)

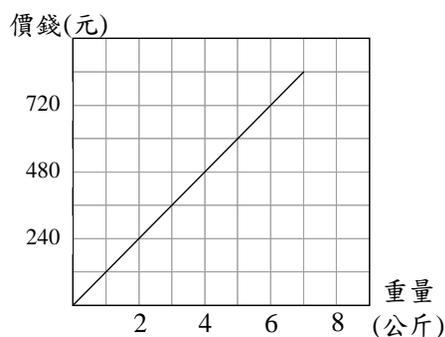
- () 19. 在一張圓形紙張的 $\frac{1}{2}$ 塗上顏色，接著把紙張對摺成 16 等分後，再把紙張攤開，會發現塗色的部分占有多少等分？ (A) 2 等分 (B) 4 等分 (C) 6 等分 (D) 8 等分
- () 20. 把 $7\frac{6}{25}$ 化成小數可得到？ (A) 7.25 (B) 7.24 (C) 7.06 (D) 7.04
- () 21. 在計算 $6\frac{1}{4} + 9\frac{3}{5} + 20\frac{5}{6}$ 時，分母可以先通分成哪一個數？ (A) 12 (B) 30 (C) 50 (D) 60
- () 22. 1 罐油漆的容量是 3.82 公升，粉刷一間教室需要 1.5 罐油漆，那麼粉刷全校 50 間教室，共用了幾公升的油漆？ (A) 229.2 公升 (B) 248.3 公升 (C) 286.5 公升 (D) 288.5 公升
- () 23. 一輛市區公車的車體重 12.5 公噸等於幾公斤？
(A) 125 公斤 (B) 1250 公斤 (C) 12500 公斤 (D) 125000 公斤

財團法人雲林縣永年高級中學文教基金會
107 年永年盃國小學藝競試 數學科 試題

桌上編號：_____ 畢業國小：_____ 姓名：_____

試題說明：本試卷共有 4 面，共有 50 題，均為單選題，答對一題給 3 分。

- ()24. 湖山水庫歷時 14 年的興建，已經在 2015 年底完工，總蓄水量為 53470000 立方公尺，若標準游泳池的容積是 2500 立方公尺，湖山水庫的蓄水量可以裝滿幾個標準游泳池？
(A) 21000 個 (B) 21388 個 (C) 21488 個 (D) 21588 個
- ()25. $5040 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 7$ ，下面哪一個不是 5040 的因數？ (A) 4 (B) 6 (C) 25 (D) 90
- ()26. 為了因應夏季來臨時，提升冷氣機的運轉效率，工友先生開始進行冷氣機的清潔工作，若 2 小時可以清洗五台冷氣，在不計休息時間的情形下，清洗全校 140 台冷氣，需要耗時幾個小時？
(A) 14 小時 (B) 28 小時 (C) 30 小時 (D) 56 小時
- ()27. 2018 年 NBA 三分球大賽由太陽隊 Devin Booker 奪冠，在 25 次的投球數中，共進了 20 球，他的命中率是多少？ (A) 20% (B) 60% (C) 80% (D) 90%
- ()28. 琪茵設計班服，在與廠商接洽後，一件定價 300 元的衣服，可用 225 元的優惠價購得，試問相當於打幾折？
(A) 七五折 (B) 八折 (C) 九折 (D) 六五折
- ()29. 小年參加虎尾馬拉松路跑活動，花了 50 分鐘跑完 10 公里，因此小年平均一小時可以跑幾公里？
(A) 2 公里 (B) 5 公里 (C) 10 公里 (D) 12 公里
- ()30. 嘉義縣溪口鄉近年推廣有機馬鈴薯種植，阿勇伯種植馬鈴薯的面積是 3.5 公頃，相當於多少平方公尺？
(A) 350 平方公尺 (B) 3500 平方公尺 (C) 35000 平方公尺 (D) 350000 平方公尺
- ()31. 下面哪一個重量最輕？ (A) 一公斤重的棉花 (B) 0.2 公斤的沙子 (C) 500 公克的麵粉
(D) 600 公克的雞蛋
- ()32. 小凱買了一些景觀石要為魚缸造景，小凱的長方形魚缸裡面長 120 公分、寬 45 公分，原來水高 40 公分，放入一些景觀石後，水位上升到 40.4 公分，請問這些景觀石的體積共是幾立方公分？
(A) 2160 立方公分 (B) 21600 立方公分 (C) 4848 立方公分 (D) 218160 立方公分
- ()33. 432 是哪一數的倍數？ (A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 11
- ()34. 芬弘甜甜圈正值週年慶，推出買五送一，買十送二再送咖啡一杯的活動，吸引許多人前來購買，從第五位到第二十五位顧客，共有多少人？ (A) 20 人 (B) 21 人 (C) 22 人 (D) 25 人
- ()35. 一個邊長是 5 公分的正方體，其表面積是多少平方公分？
(A) 25 平方公分 (B) 50 平方公分 (C) 100 平方公分 (D) 150 平方公分
- ()36. 下面是草莓重量和價錢的關係圖，下面哪一個選項是錯誤的？ (A) 草莓重量和價錢的關係成正比
(B) 2 公斤重的草莓要 240 元 (C) 500 元可以買 5 公斤重的草莓 (D) 草莓重量和價錢的比是 1:120



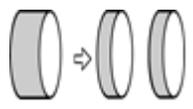
草莓重量和價錢的關係圖

- ()37. 積木特展的門票在婦幼節當天一律優待 50 元，小年和家人共 6 人去看展，折扣後門票共付了 1020 元，請問一張門票原價多少元？ (A) 120 元 (B) 170 元 (C) 200 元 (D) 220 元

財團法人雲林縣永年高級中學文教基金會
107 年永年盃國小學藝競試 數學科 試題

桌上編號：_____ 畢業國小：_____ 姓名：_____

試題說明：本試卷共有 4 面，共有 50 題，均為單選題，答對一題給 3 分。

- ()38. 又到了一年一度的永年愛心園遊會，小美負責調配厚奶茶，其中鮮奶占全部的 45%，紅茶占全部的 55%。如果要做相同濃度的厚奶茶 70 公升，需要鮮奶多少公升？
(A) 38.5 公升 (B) 31.5 公升 (C) 30.5 公升 (D) 29.5 公升
- ()39. 一杯紅茶□元，如果一杯咖啡的價錢是一杯紅茶的 3 倍，那麼買五杯咖啡要多少錢？
(A) □+3×5 元 (B) □×5+3 元 (C) □×3×5 元 (D) □÷3×5 元
- ()40. $(\frac{3}{20} \times 7\frac{1}{2} + 0.75) \times \frac{16}{45} = ?$ (A) $\frac{15}{8}$ (B) $\frac{2}{3}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D) $\frac{8}{15}$
- ()41. 請問一個圓柱的底面半徑是 7 cm、高是 20 cm。如右圖縱切成兩個圓柱，則最後切開的表面積總和，比原來一個圓柱的表面積增加多少？(圓周率 3.14，用四捨五入法取商到小數第一位) (A) 307.7 cm² (B) 923.2 cm² (C) 3077.2 cm² (D) 615.4 cm² 
- ()42. 受到全球暖化影響，近年來澳洲大堡礁北部較溫暖海域所新出生的綠蠟龜，雌性和雄性的比為 9:1，專家警告如此性別比例失衡的情況將對海龜的繁殖能力有很大的衝擊。依此比例，若雌性綠蠟龜有 2700 隻，則雄性綠蠟龜有幾隻？ (A) 27 隻 (B) 30 隻 (C) 270 隻 (D) 300 隻
- ()43. 小龍繪製校園的平面圖，若風雨走廊實際的長度是 120 公尺，而圖上風雨走廊的長度是 15 公分，則這張設計圖的比例尺是多少？(用比表示) (A) 1:8 (B) 1:80 (C) 1:800 (D) 1:1800
- ()44. 「終結塑膠污染」成為今年世界各國認為地球日最迫切議題，據國外統計，每年約有 800000 萬公斤塑膠垃圾進入海洋，這些海洋中的塑膠垃圾相當於重幾萬公噸？
(A) 8000 萬公噸 (B) 800 萬公噸 (C) 80 萬公噸 (D) 8 萬公噸
- ()45. 家政老師安排讓同學製作鬆餅，把一包重 2000 公克的鬆餅粉平分給若干組，每組分到 250 公克，如果有 X 組，下面哪一個算式是正確的？
(A) $X + 250 = 2000$ (B) $2000 - X = 250$ (C) $250 \div X = 2000$ (D) $2000 \div X = 250$
- ()46. 香啡咖啡店推出集星星送點心活動，每消費 35 元可集 1 顆星星，小羊花了 1430 元買咖啡豆，請問此次的消費一共可集到多少顆星星？ (A) 38 顆 (B) 40 顆 (C) 41 顆 (D) 45 顆
- ()47. 有 1 根圓柱狀的木頭，直徑是 20 公分，高是 200 公分，鋸掉高度的 $\frac{2}{5}$ ，剩餘木頭的體積約是多少立方公分？(圓周率 3.14) (A) 5024 立方公分 (B) 7536 立方公分 (C) 25120 立方公分 (D) 37680 立方公分
- ()48. 達達這次段考七個科目的總分 653 分，請問他段考平均分數是幾分？(用四捨五入法取商到小數第一位)
(A) 93.2 (B) 93.3 (C) 93.29 (D) 93.5
- ()49. 一個平行四邊形，底是 2.16 公尺，面積是 2.7 平方公尺，高是多少公尺？
(A) 0.54 公尺 (B) 4.86 公尺 (C) 2.5 公尺 (D) 1.25 公尺
- ()50. 旺萊伯參加削水果達人比賽，他 3 分鐘可以削 $22\frac{1}{2}$ 顆鳳梨，試問旺萊伯平均 1 分鐘可以削幾顆鳳梨？
(A) $7\frac{1}{2}$ 顆 (B) $22\frac{1}{6}$ 顆 (C) $6\frac{1}{6}$ 顆 (D) $7\frac{1}{6}$ 顆

祝 大家考試愉快！

財團法人雲林縣永年高級中學文教基金會
107 年永年盃國小學藝競試 數學科 試題

桌上編號：_____ 畢業國小：_____ 姓名：_____

試題說明：本試卷共有 4 面，共有 50 題，均為單選題，答對一題給 3 分。

107.4.21 數學科答案

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| B | D | B | D | D | C | A | B | B | B |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| C | A | A | A | D | C | C | C | D | B |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| D | C | C | B | C | D | C | A | D | C |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| B | A | A | B | D | C | D | B | C | B |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| A | D | C | B | D | B | D | B | D | A |