

宜蘭縣立壯圍國民中學

第一屆莊園盃數學競賽 試題本

說明：

第一部分 選擇題

(共 36 題，每題 2.5 分，合計 90 分)

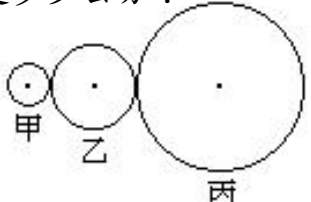
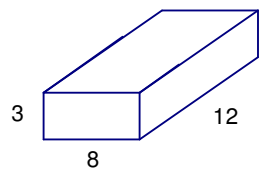
第二部分 問答題

(共 2 題，每題 5 分，合計 10 分)

總分 100 分

作答時間：70 分鐘，請仔細作答。

第一部分：選擇題（36題，每題2.5分共90分）

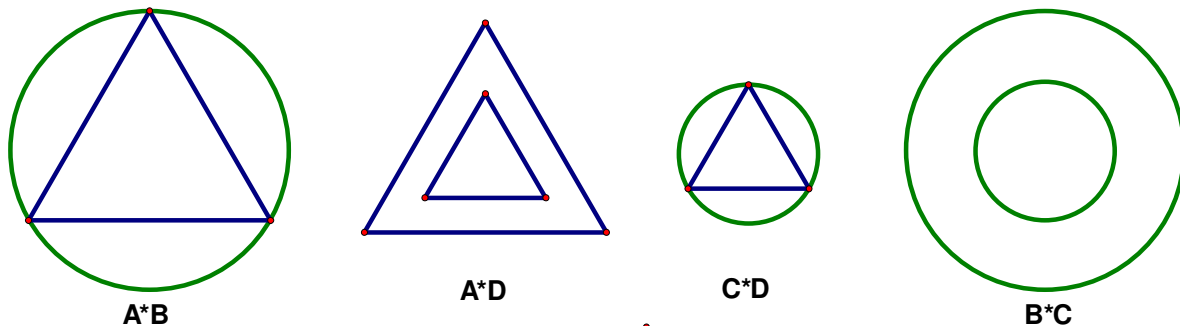
1. () 周長36公分的正方形，面積是多少？
 (A) 81 cm^2 (B) 118 cm^2 (C) 196 cm^2 (D) 324 cm^2
2. () 下列哪一個不是250的因數？
 (A) 2 (B) 5 (C) 15 (D) 10
3. () 比 $\frac{28}{36}$ 小，比 $\frac{2}{6}$ 大，分母是12的分數有幾個？
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
4. () 東東用150c. c. 的芒果汁加上100c. c. 的牛奶，調製出一杯芒果牛奶。如果安安用150c. c. 的牛奶要加上多少的芒果汁，才可以調製出一樣味道的芒果牛奶？
 (A) 75 c. c. (B) 100 c. c. (C) 225 c. c. (D) 300c. c.
5. () 500元可以買 $\frac{12}{7}$ 盒水梨，3500元可以買幾盒水梨？
 (A) 6盒 (B) 12盒 (C) $\frac{47}{7}$ 盒 (D) $\frac{84}{49}$ 盒
6. () 圖中乙圓的半徑是甲圓半徑的2倍，丙圓的半徑是乙圓半徑的2倍。若乙圓的圓周長是34.54公分，則甲圓的周長是多少公分？
 (A) 17.27公分
 (B) 18.27公分
 (C) 34.54公分
 (D) 69.08公分。

7. () 有一個直徑30公分的圓形，它的 $\frac{1}{3}$ 倍縮圖的面積是多少平方公分？
 (圓周率 ≈ 3.14)
 (A) 31.4 cm^2 (B) 78.5 cm^2 (C) 235.5 cm^2 (D) 314 cm^2 。
8. () 草莓數量不超過300顆，每20顆或每24顆裝一袋，都剛好分裝完，草莓最多有幾顆？
 (A) 80顆 (B) 120顆 (C) 180顆 (D) 240顆
9. () 下圖為某一立方體，請問它的表面積是多少平方公分？
 (A) 288 平方公分
 (B) 312 平方公分
 (C) 432 平方公分
 (D) 1728 平方公分

10. () 有一個容量為250分公升的水缸，裡面已經裝有4250毫公升的水，用2公升500毫公升的水桶裝滿水倒入，至少要倒多少次，才能把水缸裝水？
 (A) 7次 (B) 8次 (C) 9次 (D) 10次

11. () $3 \div 7$ 小數點後第204位是多少?
 (A) 4 (B) 8 (C) 5 (D) 1
12. () 一瓶礦泉水有23分公升。杰倫喝了 $\frac{12}{69}$ 瓶，依琳喝了1公升700毫升，
 剩下的礦泉水都是佩岑喝掉的，請問佩岑喝掉多少?
 (A) 200毫升 (B) 300毫升 (C) 400毫升 (D) 600毫升
13. () 小慧走一步的步長大約是0.35公尺，小智走一步的步長大約是0.95
 公尺。如果小慧和小智背對背各走了19步，兩人相距多遠?
 (A) 23.7公尺 (B) 24.7公尺 (C) 11.4公尺 (D) 12.4公尺
14. () 「千里之外」的MV片長6分37秒，音樂課從下午3時16分25秒開始連
 續播放，中間不休息，一直到下午4時15分58秒結束，一共播放了幾
 次?
 (A) 7次 (B) 8次 (C) 9次 (D) 10次
15. () 請問 $2+36 \div 6 \times 2 - 8$ 的正確答案為何?
 (A) 1 (B) 3 (C) 6 (D) 12
16. () 教室中有甲、乙、丙三個不同的杯子，容量分別為10分公升、1180
 毫公升、1公升，甲、乙、丙三個杯子都裝滿水，請問，水量共有多少
 c. c. ?
 (A) 1191c. c. (B) 2190c. c. (C) 3180c. c. (D) 12180c. c.
17. () 美美在紙上列出某數的因數為1、2、3、4、6、8、12、16、24、48
 ，請問他可能在列出下列哪一個數的因數?
 (A) 16 (B) 24 (C) 48 (D) 60
18. () 鉛筆一枝5元，原子筆一枝7元，買3枝鉛筆，2枝原子筆，共付了50
 元，請問，老闆應找回多少錢?
 (A) 19元 (B) 21元 (C) 29元 (D) 31元
19. () 試問 $3 \times 4 + 5 \times 2$ 的正確答案為何?
 (A) 34 (B) 24 (C) 22 (D) 17
20. () 請問12與24的最小公倍數是多少?
 (A) 24 (B) 36 (C) 48 (D) 288
21. () 有一個大於2的整數，它的因數只有2個，請問，這個整數一定是
 (A) 奇數 (B) 偶數 (C) 單數 (D) 質數
22. () 小丸子走一步的步長約0.58公尺，小玉走一步的步長約0.42公尺，如
 果小丸子和小玉在同一起點往相同方向一起前進，走80步後，兩人會
 相距多遠?
 (A) 80 m (B) 24.8 m (C) 24 m (D) 12.8 m
23. () 請選出平行四邊形有那些性質?【甲】四條邊等長、【乙】兩雙對邊
 互相平行、【丙】四個角都是直角、【丁】只有一雙對邊互相平行、
 【戊】二雙對邊皆等長、【己】鄰角相等。
 (A) 甲、乙、己 (B) 乙、丙、戊 (C) 乙、戊 (D) 甲、乙

24. () 五年前耀宗是13歲，而當時爸爸的年齡是耀宗的3倍少1，請問爸爸今年幾歲？

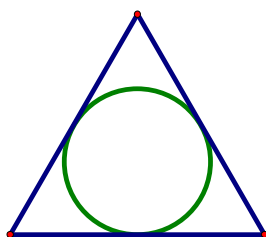
- (A) 34 歲 (B) 39 歲 (C) 43 歲 (D) 45 歲

25. () 下列四種圖形是由四個簡單圖形A、B、C、D (三角形或圓) 組合 (記為*) 而成。



則右圖的表示法為何？

- (A) A*C
(B) B*D
(C) A*A
(D) B*B

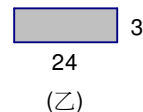


26. () 如下圖，是由數個磚塊所疊成的圖形，磚塊尺寸如(乙)，試求(甲)圖各線段長的總和。


- (A) 432
(B) 435
(C) 438
(D) 441

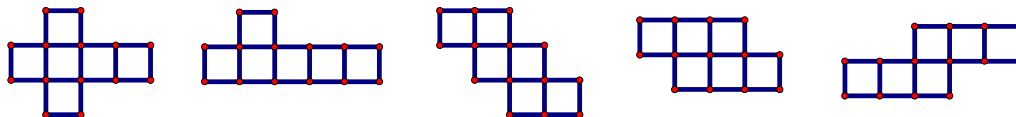


(甲)



(乙)

27. ()  此圖為正立方體，下列五個圖形中，有幾個可組成正立方體？



- (A) 2 個 (B) 3 個 (C) 4 個 (D) 5 個

28. () 阿美水果店有960個奇異果，若想將18個奇異果裝成一盒，大概可以裝幾盒？

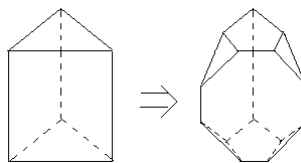
- (A) 45 盒 (B) 48 盒 (C) 50 盒 (D) 53 盒

29. () 玉米濃湯食譜如右下，東河馬煮一大鍋玉米濃湯，用掉3杯玉米，請問他須用多少火腿？

- (A) 2.5 片 (B) 3 片
(C) 4.5 片 (D) 5 片

玉米	火腿	蛋	牛奶
2 杯	3 片	1 顆	1 杯

30. () 若 $\frac{9}{15} = \frac{3}{\otimes} = \frac{\oplus}{10} = \frac{27}{*}$ ，則 $\otimes + \oplus + * = ?$
 (A) 61 (B) 56 (C) 51 (D) 66
31. () 一包餅乾200片，分給阿圓 $\frac{18}{40}$ 包，分給阿方95片，誰分得比較多？
 (A) 阿圓 (B) 阿方 (C) 一樣多 (D) 無法比較
32. () 有一個圓柱玻璃魚缸，從外部底量得它的直徑為11公分，玻璃厚度為0.5公分，水位高度15公分，放進一隻金魚，水位高度變成17公分，則這隻金魚的體積大約是多少？(圓柱體積 = 底面積 × 高，圓面積 = 半徑 × 半徑 × 3.14)
 (A) 150 cm^3 (B) 157 cm^3 (C) 1275 cm^3 (D) 1487.5 cm^3
33. () 一箱豆奶有24瓶，每瓶容量200c. c.，現將 $2\frac{1}{4}$ 箱的豆奶，倒入數個容量為2公升的容器中，請問可以裝成幾個此類容器？
 (A) 0 (B) 2 (C) 4 (D) 6。
34. () 9月份游泳池每三天換一次水(9月1日第一次換水)，每次換水蓄水量為840立方公尺。阿明家2個月總共用了86度水，若以此數據推算，游泳池9月份的總蓄水量可供阿明家用幾個月？(每立方公尺為一度)
 (A) 97 個月 (B) 98 個月 (C) 194 個月 (D) 195 個月。
35. () 如圖，把一個三角柱角截去4個角之後，新的形體共有幾個面？
 (A) 10
 (B) 9
 (C) 8
 (D) 7



36. () 甲：有2個全等的底面，乙：只有一個底面，丙：有互相垂直的面，丁：沒有互相平行的面，戊：側面的是三角形，己：側面是長方形，
 ☐ 圖形具有乙、丁、戊性質，✧ 圖形具有甲、丙、己性質，則 ☐、✧ 可能各為何種圖形？
 (A) ☐：角柱，✧：角錐 (B) ☐：圓錐，✧：角柱
 (C) ☐：角錐，✧：圓柱 (D) ☐：角錐，✧：角柱。

第二部分：問答題 (2題，每題5分，共10分)

- 一、如果你分別有5公升與11公升的量筒，你要如何量出23公升的水？請說明之。(請詳述您的操作步驟)



- 二、在某次的社交場合中，人們見面總會禮貌性的握手寒暄，如果彼此之間都要握一次手，而且只握一次，那麼只有兩個人只需握一次，三個人需握三次。試問：五個人要握幾次？(請詳述您的作答過程)