

天主教黎明中學 98年「國小學藝競賽」數學科試題

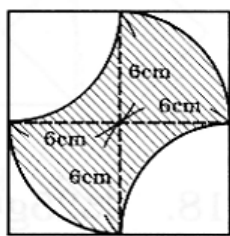
【說明】(1) 請將答案填入答案卷規定格內 (2) 試題卷及答案卷請一併繳回，不得攜出試場
(3) 本卷含試題卷2頁及答案卷1張。

第一部份：(每題 2 分，共 20 分)

1. 計算 $1\frac{1}{2} \div 2 = ?$ 2. $(2\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{3} - 1) \div 1\frac{1}{2} = ?$ 3. 36 與 16 的最大公因數可表為 $(36, 16) = ?$
4. 求 $[60, 210, 150] = ?$ (最小公倍數)
5. 有一長方形水族箱，其內的長 10cm、寬為 5cm，放入一條 15cm^3 的魚，請問水面會升高幾 cm？
6. 阿美有 $\frac{1}{3}$ 公升的可樂，阿牛有 $\frac{1}{4}$ 公升可樂，兩人將可樂倒在一起混合後平分成 5 杯，請問每杯幾公升？
7. 有一工程，阿水獨作需 6 天完成，阿明獨作 12 天完成，請問此工程兩人攜手合作需幾天始完成？
8. 今有 30% 食鹽水混合液 50g，請問蒸乾後可得食鹽 幾 g？
9. 有一等腰三角形，兩腰夾角 $= 40^\circ$ ，求腰與底邊的夾角 = 幾度？
10. 有一三角形的底 $= 8\frac{1}{6}\text{cm}$ ，高 $= 6\text{cm}$ ，求此三角形面積 $= ?\text{cm}^2$

第二部份(每題 4 分，共 100 分)

1. 試求圖(五)中斜線部分的面積是幾 cm^2 ？(圓周率以 3.14 計算)



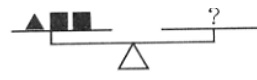
圖(五)



圖(八)



圖(九)



圖(十)

2. 有●、■、▲三種不同重量的法碼，分別放置天秤上時，形成如圖(八)和圖(九)的兩種平衡情形，請問圖(十)天秤也會維持平衡時，天秤的右邊需放置幾個●？

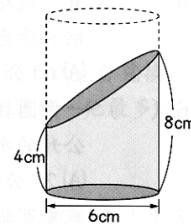
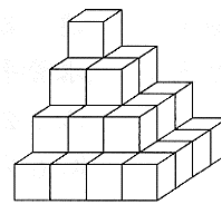
3. 將一根竹竿插入水中，已知水中的長是 $5\frac{7}{10}$ 公尺，而露出水面的部份是水中的 4 倍，求竹竿的全長是多少？公尺

4. 有人從一樓爬到三樓需 18 秒的時間，如果速度相同，則從一樓爬到八樓共需多少秒？

(8. 圖)

5. 右下圖是由邊長 2 公分的小正方體疊成的，求表面積是多少平方公分？ (5. 圖)

6. 1 號公車每隔 18 分鐘開出一班，2 號公車每隔 10 分鐘開出一班，3 號公車每隔 20 分鐘開出一班，某日上午 7 時 15 分，這三號公車同時開出，問下次同時開出是什麼時刻？



7. 2 顆籃球可以換 3 顆排球，1 顆排球可以換 2 顆壘球，1 顆壘球可以換 2 顆乒乓球，若有 60 顆乒乓球，最多可以換多少籃球？

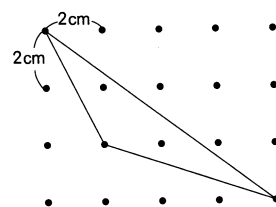
8. 右下圖是一個圓柱被切掉一部分後的立體圖形，求這個立體圖形的體積是多少立方公分？(圓周率 3.14)

9. 鐵路旁每隔 60 公尺有一根電線桿，小辛坐在火車上，從 65 號電線桿數到 95 號電線桿，共花了 1 分鐘 20 秒，求此列火車的時速是多少公里？

10. 如右圖，相鄰兩點的水平距離與垂直距離都是 2 公分，則三角形的面積是多少平方公分？(10 圖)

11. 有一數列： $\frac{1}{1}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{3}, \frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}, \frac{5}{5}, \frac{1}{7}, \dots$ ，則在此數列中，

$\frac{8}{17}$ 應該是出現在第幾個數？



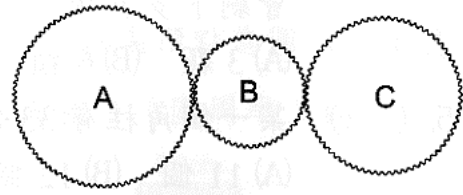
12. 長方形分割成四個小長方形，方格內的數字代表每個小長方形的面積，請問灰色部分的面積是多少？ (12 圖)

45 cm^2	
40 cm^2	16 cm^2

<背面尚有試題，加油喔!!>

13. 右下圖有三種齒輪，齒數分別為 60、36、48，若 A 齒輪逆時針方向迴轉 240 次，則 C 齒輪會迴轉幾次？

(13 圖)



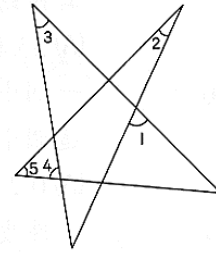
14. 在比例尺 1:1000 的縮圖上，底 10 公分、高 5 公分的平行四邊形土地，實際面積是多少 m^2 ？

15. 某次考試得分都是整數，滿分是 100 分。有甲、乙、丙、丁、戊五人參加這次的考試。

- 甲說：“我得到 94 分”
- 乙說：“我在五人中得分最高”
- 丙說：“我的得分是甲和丁的平均分數”
- 丁說：“我的得分恰好是五人的平均分數”
- 戊說：“我比丙多得 2 分”

請問戊得幾分？

(16 圖)

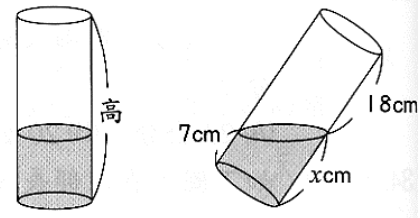
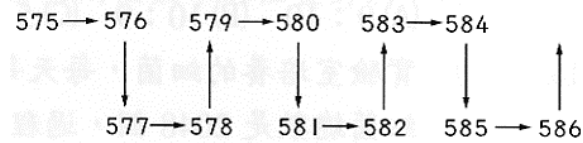


16. 如右上圖， $\angle 1 = 70^\circ$ 、 $\angle 2 = 20^\circ$ 、 $\angle 3 = 36^\circ$ 、 $\angle 4 = 76^\circ$ ，求 $\angle 5$ 等於幾度？

17. 一圓柱體的水瓶內裝有 $\frac{1}{3}$ 瓶的水，若傾斜如下圖，則高等於幾公分？(17 圖)

18. 已知某路徑是以右圖的形式連續下去，則從 2007 到 2009 是下列何種路徑？

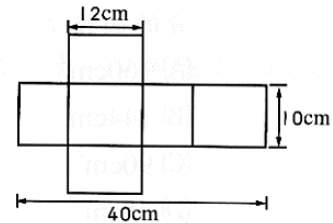
- (A)
- (B)
- (C)
- (D)



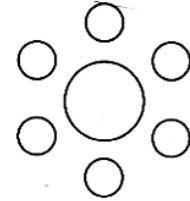
19. 右下圖是一個長方體紙盒的平面展開圖，求這個紙盒子的體積是多少？(19 圖)

20. A、B、C、D、E、F 六個人圍著圓桌而坐，6 個人針對自己的座位作了如下的陳述，但實際上 6 個人都沒有說實話，請參考 6 個人的陳述，找出坐在 A 正對面的是誰？

- A：「我的旁邊坐著 D。」
- B：「我的正對面不是 C。」
- C：「我和 A 之間有坐著人。」
- D：「我的旁邊坐著 C。」
- E：「我的左邊坐著 A。」
- F：「我和 C 之間坐著人。」



21. 阿華和阿偉共同量測一個圓形花園的周長，量測的起點、方向均完全相同，阿華每步長 60 公分，阿偉每步長 75 公分，因為兩人腳印有些會互相重合，所以各走完一圈後，雪地上只留下 120 個腳印，求花園的周長為幾公分？



22. 一件工程甲獨做 2 小時完成了 $\frac{1}{5}$ ，乙獨做 4 小時完成剩下的 $\frac{1}{4}$ ，其餘由甲、乙

合作完成，問甲一共工作了幾小時？

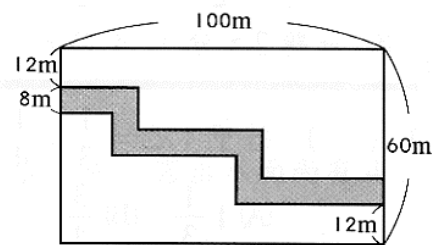
23. 下圖為一長方形土地，中間開了一條寬為 8m、彎度為 90 度的人行道路，求剩餘的土地面積？

(23 圖)

24. $\frac{1}{6}, \frac{2}{6}, \frac{3}{6}, \frac{4}{6}, \dots, \frac{99}{6}, \frac{100}{6}$ 這 100 個分數中，

試求不能約分的分數有幾個？

25. 有一長 24 公分、寬 18 公分、高 15 公分的長方體木塊，表面塗上紅色顏料後，把它切成大小相同的正方體，此時任一面均無塗上紅色的小正方體共有多少塊？



辛苦了!! 您勇於接受挑戰的精神，正是追求卓越的原動力!!

誠摯邀請你(妳)加入黎明大家族!!

天主教黎明中學 98年「國小學藝競賽」數學科答案卷

第一部份：(每題2分,共20分)

1 $\frac{3}{4}$ (or 0.75)	2 $\frac{16}{9}$ or $(1\frac{7}{9})$	3 4	4 2100	5 $\frac{3}{10}$ (or 0.3)
6 $\frac{7}{60}$	7 4	8 15	9 70	10 $\frac{49}{2}$ ($24\frac{1}{2}$, 24.5)

第二部份：(每題4分,共100分)

1. 72	2. 10	3. 28.5 or $28\frac{1}{2}$	4. 63	5. 288
6. 10時15分	7. 10	8. 169.56	9. 81	10. 10
11. 72	12. 18	13. 300	14. 5000	15. 97
16. 50	17. 33	18. B	19. 960	20. D
21. 4500	22. 6	23. 4976	24. 33	25. 72