

編輯說明

《教圖 100 分教室 數學科應試試卷（新課程版）》乃根據教育局 2017 年數學科新課程修訂編寫，可配合各家出版社的課本。全書共有 12 冊，適合小一至小六學生使用。

本書特色

- ★ 每冊設有 7 份試卷，包括 4 份測驗、1 份期中考試、1 份期末考試及 1 份總考試，配合校內測考，分階段評估學生的應試能力。
- ★ 參考名校試卷來擬題，題型多樣化，包括常考題型、最新題型及公開試題型，例如開放題、解釋題及跨課題題目等，全面訓練學生的解題能力。
- ★ 每份試卷開首清楚列明測驗範圍；「給分欄」方便家長批改。
- ★ 特設**考試時間倒數**（、、、），提醒學生應考時，要注意答題時間。試卷末設有**覆核試卷**，幫助學生養成良好的考試習慣。
- ★ 難點題目有特別標示★，訓練學生的高階思維能力。
- ★ **題解及應試攻略**除備有參考答案及題解、評分指引、注意事項，每題更特設**建議作答時間**，培養學生控制答題時間能力及技巧；**解說**設有詳盡的圖像解釋、簡潔的說明及作答時的注意事項等，協助學生掌握考試的答題要求及技巧，並方便學生自學。
- ★ **難點速解**針對不同的難點題型講解解題步驟，幫助學生破解難點題型；重點分析學生易混淆的題目，提升學生的應試能力。備有電子檔，可由 QR code 連結下載。

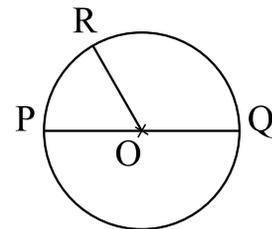
分階段備戰校內考試



- 圓的認識
- 圓的繪畫
- 立體的截面
- 球的基本性質

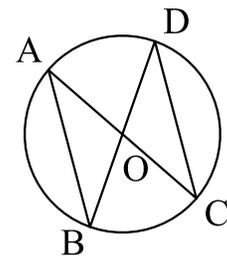
1. 右圖中，O 是圓心。

- (a) PQ 是圓的 _____。
- (b) OR 是圓的 _____。
- (c) OP、OQ 和 OR 的長度 * 相等 / 不相等。
(* 圈出答案)



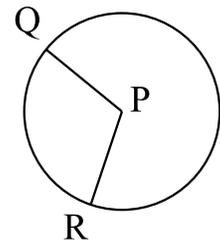
2. 右圖中，O 是圓心。

- (a) * AB / AC / BD / CD 是圓的直徑。
(* 圈出所有答案)
- (b) 用直尺量度半徑。半徑是 _____ cm。
- (c) BD 的長度是 OA 的 _____ 倍。

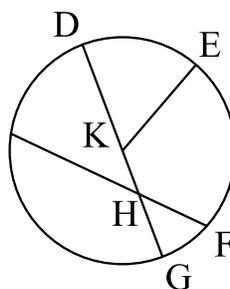


3. 右圖中，PQ 和 PR 都是圓的半徑。

- (a) P 是圓的 _____。
- (b) 在圖中畫出一條圓的直徑。



4. 下圖中，DK 是圓的半徑。



- (a) DK、_____ 和 _____ 都是圓的半徑。
- (b) 如果 DG 的長度是 12 cm，EK 的長度是 _____ cm。

考試
時間

給分欄

45
分鐘

2 分

2 分

2 分

2 分

2 分

2 分

2 分

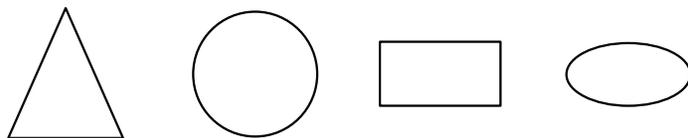
2 分

2 分

2 分

本頁得分

20. 把圓錐沿着平行於底的方向切割，下面哪些圖形可能是截面的形狀？把答案圈出來。

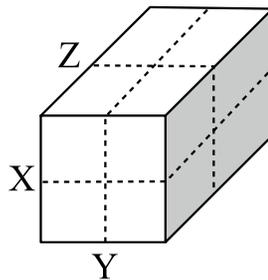


2分

21. 右圖是一個四角柱。

(a) 沿着虛線 X 切割，得出的截面是 _____ 形。

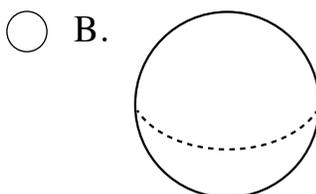
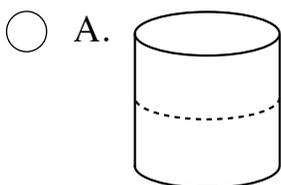
(b) 沿着虛線 * X / Y / Z (* 圈出答案) 切割，得出的截面是正方形。



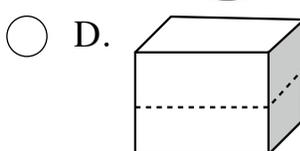
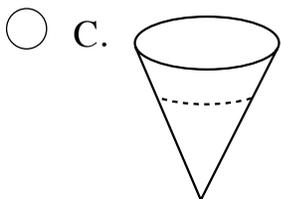
2分

2分

22. 下面哪個立體圖形沿着虛線切割後，得出的截面形狀與其他的不同？



2分



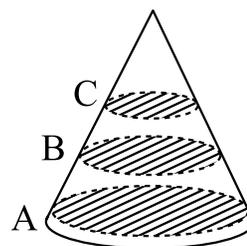
23. 下面哪些立體圖形平行於底的截面**不是**三角形？圈出所有答案。

答案：* 三角錐 / 三角柱 / 四角錐 / 四角柱

2分

24. 把右圖中的截面由小至大排列，寫出代表答案的英文字母。

答案：_____，_____，_____ (最小) (最大)



2分

15分鐘

本頁得分

總考試

限時

45
分鐘

得分

/100

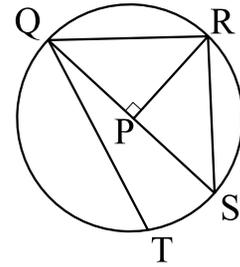
- 圓的認識
- 立體的截面
- 立體圖形
- 小數乘法
- 分數除法
- 分數四則運算
- 代數式和簡易方程
- 體積

1. 右圖中，P 是圓心。

(a) _____ 是圓的直徑。

(b) * QP / QR / RP / RS / PS / QT 是圓的半徑。

(* 圈出所有答案)

考試
時間

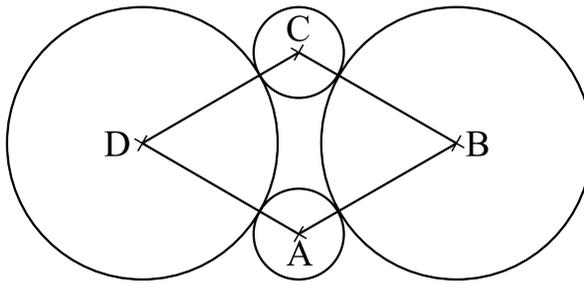
給分欄

2 分

45
分鐘

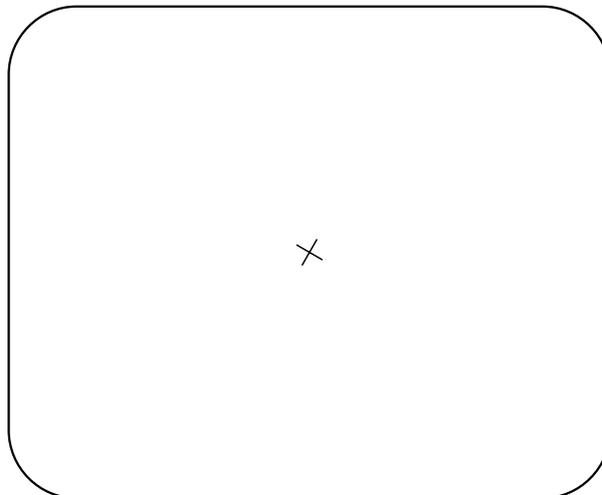
2 分

2.



上圖由兩種不同大小的圓組成。A、B、C 和 D 是各圓的圓心。大圓的半徑是 9 cm，小圓的半徑是 3 cm。AB、BC、CD 和 DA 形成一個菱形，周界是 _____ cm。

3. 在下面以「×」為圓心，畫出直徑是 2.8 cm 的圓。



2 分

2 分

25. 仲德有 y 張遊戲卡。雅言有 23 張遊戲卡，比仲德的一半少 8 張。

(a) 下面哪一道方程可以找出 y 的值？

A. $2y + 8 = 23$

B. $2y - 8 = 23$

C. $\frac{y}{2} + 8 = 23$

D. $\frac{y}{2} - 8 = 23$

(b) 仲德有 _____ 張遊戲卡。

2 分

2 分

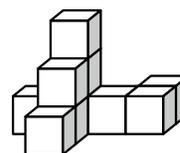
26.  的體積是 3 cm^3 。右面一組積木的體積是多少？

A. 9 cm^3

B. 10 cm^3

C. 27 cm^3

D. 30 cm^3

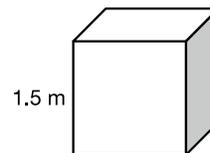


2 分

27. 一個長方體的闊是 8 cm ，長是闊的兩倍，高是闊的一半，這長方體的體積是 _____ cm^3 。

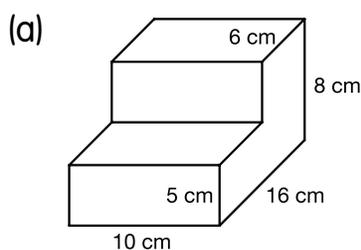
2 分

★28. 把右面的正方體每邊減少 0.2 m ，新的正方體的體積是 _____ m^3 。(答案取至百分位)

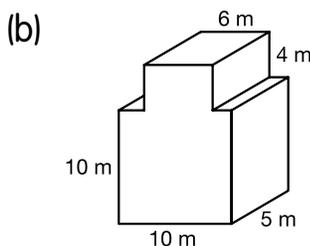


2 分

29. 計算下列各立體的體積。



答案：_____ cm^3

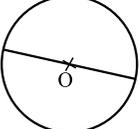
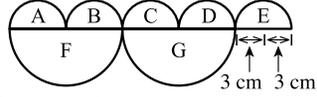
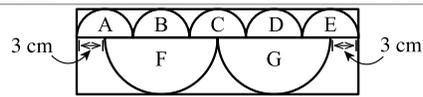
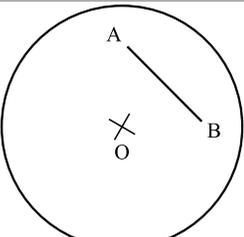
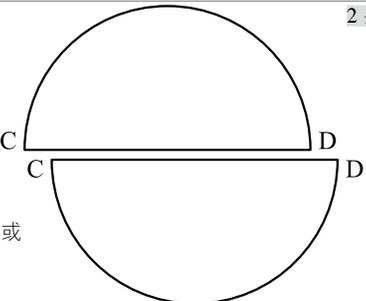
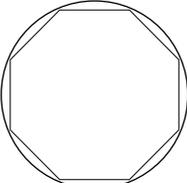


答案：_____ m^3

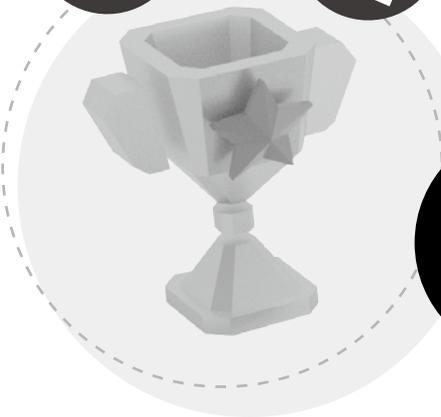
2 分

2 分

期中考試

題號	答案	建議作答時間	解說	
1 (a)	 (或其他合理答案)	2分	1分鐘	繪畫一條通過圓心 O 且兩端都是在圓周上的線段。
(b)	1.8 (接受 0.1 cm 的偏差)	2分	30秒	
2	等腰 (不接受錯別字)	2分	1分鐘	PS 是圓的半徑，而 P 是圓周上的一點，所以 S 是圓心。 因此，QS 和 RS 都是圓的半徑，它們的長度相等。
3 (a)	49	2分	1分鐘	AB 的長度等於圓的半徑的兩倍，即 $3.5 \times 2 = 7$ (cm)， 正方形 ABCD 的面積是： $7 \times 7 = 49$ (cm ²)
(b)	$\frac{1}{2}$	2分	1分鐘	正方形 PQRS 的邊長等於圓的半徑的四倍，即 $3.5 \times 4 = 14$ (cm)， 周界是： $14 \times 4 = 56$ (cm)。正方形 ABCD 的周界是： $7 \times 4 = 28$ (cm)， 是正方形 PQRS 周界的： $\frac{28}{56} = \frac{1}{2}$ 。
4 (a)	12	2分	1分鐘	把半圓 F 和 G 向左移動 3 cm。  由圖可得知，半圓 E 的直徑是： $3 + 3 = 6$ (cm) 因為大半圓的半徑等於小半圓的直徑，所以 F 的直徑是： $6 \times 2 = 12$ (cm)
(b)	78	2分	1分鐘	 長方形外框的長最少是： $6 \times 5 = 30$ (cm) 長方形外框的闊最少是： $3 + 6 = 9$ (cm) 外框的周界最少是： $(30 + 9) \times 2 = 78$ (cm)
5 (a)	 (或其他合理答案)	2分	1分鐘	
(b)	 或	2分	1分鐘	以 CD 的中間點作為圓心，CD 長度的一半 (19 mm) 作為半徑，畫出一個半圓。
6		2分	1分鐘	假設這個八邊形的名稱是 ABCDEFGH，畫出線段 AE 和 BF，它們的交點稱為 O。以 O 為圓心，OA 為半徑，畫出一個圓。 圓的半徑是 15 mm。
7 (a)	圓 (不接受錯別字)	2分	30秒	
(b)	五邊形 (不接受錯別字)	2分	1分鐘	
(c)	四邊形 (不接受錯別字)	2分	1分鐘	
(d)	圓 (不接受錯別字)	2分	30秒	
8	球 (不接受錯別字)	2分	1分鐘	球的所有截面都是圓。

數學科



應試試卷

難點速解

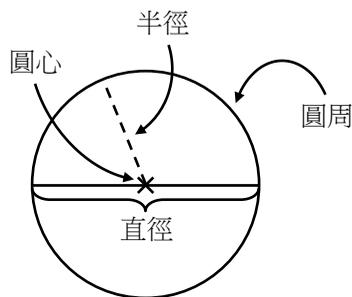
一、圓	02
二、立體圖形	04
三、小數乘法	08
四、分數除法	10
五、分數四則混合計算	11
六、代數式和簡易方程	11
七、體積	12
八、應用題	14



一、圓

圓的認識

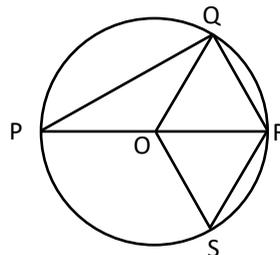
1. 圓的中心稱為圓心。
每個圓只有 1 個圓心。
2. 圓的周界稱為圓周。
3. 半徑的一端是圓心，另一端在圓周上。
每個圓的所有半徑的長度都相同。
4. 直徑的兩端都在圓周上，並且通過圓心。
每個圓的所有直徑的長度都相同。
5. 直徑 = 半徑 \times 2



例：右圖中，O 點是圓心。

線段 OP、OQ、OR 和 OS 的一端是圓心 O，另一端在圓周上，
所以都是圓的半徑。

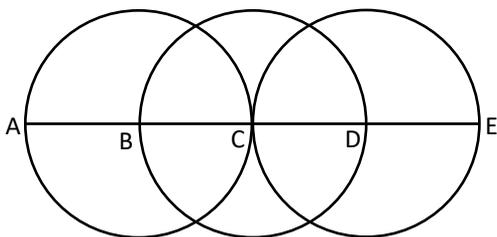
線段 PR 的兩端都在圓周上，並且通過圓心 O，所以是圓的直徑。



利用圓的直徑和半徑求長度

可以利用半徑和直徑的性質，找出所需的長度。

例：下圖由 3 個大小相同的圓組成。B、C 和 D 三點分別是三個圓的圓心。AE 的長度是 12 cm，
CD 的長度是多少？



由圖可得知，AB 和 BC 都是左面的圓的半徑，CD 和 DE 都是右面的圓的半徑，
所以 AB、BC、CD 和 DE 的長度都相同。

因此，CD 的長度是： $12 \div 4 = 3$ (cm)