



**Chinese Edition**  
**Grade 7 Mathematics Test, Book 2**  
**March 6–12, 2008**

**紐約州考試計劃**  
**數學考試**  
**第 2 卷**

**7** 年級

**2008 年 3 月 6–12 日**

姓名 \_\_\_\_\_



Developed and published by CTB/McGraw-Hill LLC, a subsidiary of The McGraw-Hill Companies, Inc., 20 Ryan Ranch Road, Monterey, California 93940-5703. Copyright © 2008 by New York State Education Department. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or distributed in any form or by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of New York State Education Department.

## 考試建議

以下建議可幫助你獲得好成績：

- 請務必仔細閱讀測驗本中的所有說明。
- 在回答問題之前，仔細閱讀每一試題，並好好思考一下答案後再作答。
- 如果有要求時，務必寫出你的演算過程。如果寫出演算過程，可能獲得部份分數。
- 請用計算器來幫助你解答這部份的測驗。



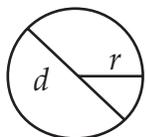
此圖表示你會使用尺子。



此圖表示你會使用量角器。

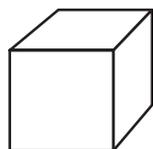
# 數學參考表

## 公式



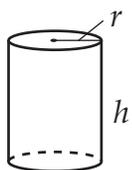
圓形

$$\begin{aligned}\text{面積} &= \pi r^2 \\ \text{周長} &= 2\pi r\end{aligned}$$



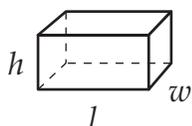
立方體

$$\begin{aligned}\text{總表面積} &= 6s^2 \\ \text{體積} &= s^3\end{aligned}$$



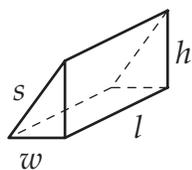
正立圓柱

$$\begin{aligned}\text{總表面積} &= 2\pi rh + 2\pi r^2 \\ \text{體積} &= \pi r^2 h\end{aligned}$$



直角矩形稜柱體

$$\begin{aligned}\text{總表面積} &= 2wl + 2lh + 2wh \\ \text{體積} &= lwh\end{aligned}$$



直角三角形稜柱體

$$\begin{aligned}\text{總表面積} &= wh + lw + lh + ls \\ \text{體積} &= \frac{1}{2}wh \times l\end{aligned}$$

## 換算表

1 公分 = 10 公釐

1 公尺 = 100 公分 = 1,000 公釐

1 公里 = 1,000 公尺

1 公克 = 1,000 毫克

1 千克 = 1,000 公克

1 磅 = 16 盎司

1 噸 = 2,000 磅

1 杯 = 8 液量盎司

1 品脫 = 2 杯

1 夸特 = 2 品脫

1 加侖 = 4 夸特

1 公升 = 1,000 毫升

1 千升 = 1,000 公升

紐約州考試計劃

**31**

下表顯示某個星期五阿拉斯加安克拉治的日間高溫 and 夜間低溫。

星期五日間高溫	-7°F
星期五夜間低溫	-16°F

**A 部份**

從日間高溫至夜間低溫，氣溫降低了幾度？

答案 \_\_\_\_\_ 度

**B 部份**

安克拉治氣溫的最高紀錄比星期五的夜間低溫高 96 度。阿拉斯加安克拉治氣溫的最高紀錄是多少？

寫出你的演算過程。

答案 \_\_\_\_\_ °F

繼續

**32**

安琪拉學校的科學老師為全班同學安排校外參觀。隨同參觀的成人人數必須與學生人數成比例。例如，若有 30 名學生參加校外參觀，就必須有 5 名成人陪同。

用以下比例來決定，有 84 名學生參加校外參觀時需要陪同的成人人數  $a$ 。

$$\frac{30}{5} = \frac{84}{a}$$

寫出你的演算過程。

答案 \_\_\_\_\_ 名成人

**33**

以代數表達式寫出「四乘以一個數字再減五」。

表達式 \_\_\_\_\_

如果未知數是 **3**，算出以上表達式的值是多少。

寫出你的演算過程。

答案 \_\_\_\_\_

繼續

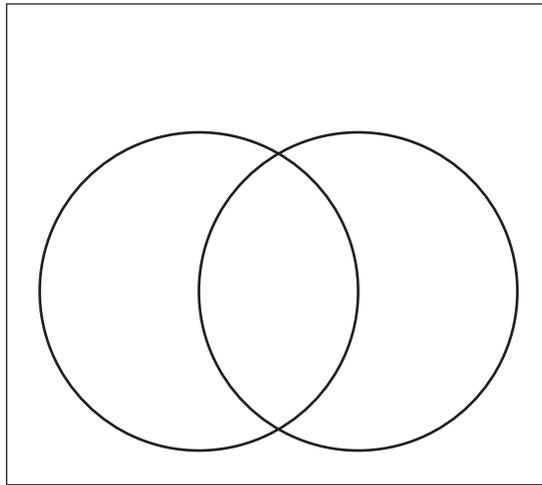
34

卡拉塔問 30 位露營的人喜歡哪些戶外活動。其中 13 人喜歡游泳，17 人喜歡打棒球，8 人游泳和打棒球都喜歡。

用以上資料完成邏輯圖。

請務必

- 為圖表定標題
- 標示每個圓圈
- 在圖中每個部份加上一個數字



有多少露營的人沒有選擇任何戶外活動？

答案 \_\_\_\_\_ 個露營的人

在以下線上，說明你如何算出有多少露營的人沒有選擇任何戶外活動。

---

---

---

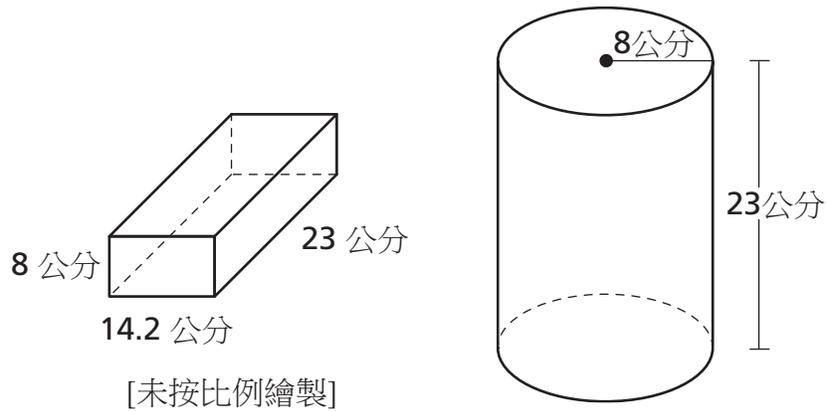
---

---

---

繼續

翠霞要選一個容器來裝她的珠子。以下是這些容器。



算出稜柱體的體積。將答案四捨五入至整數位。

寫出你的演算過程。

稜柱體的容積 \_\_\_\_\_ 立方公分

算出圓柱體的容積。將答案四捨五入至整數位。

寫出你的演算過程。

圓柱體的容積 \_\_\_\_\_ 立方公分

稜柱體和圓柱體的容積相差多少？將答案四捨五入至整數位。

答案 \_\_\_\_\_ 立方公分

**36**

以指數形式來表達 84 的質因數分解式。

寫出你的演算過程。

答案 \_\_\_\_\_

繼續



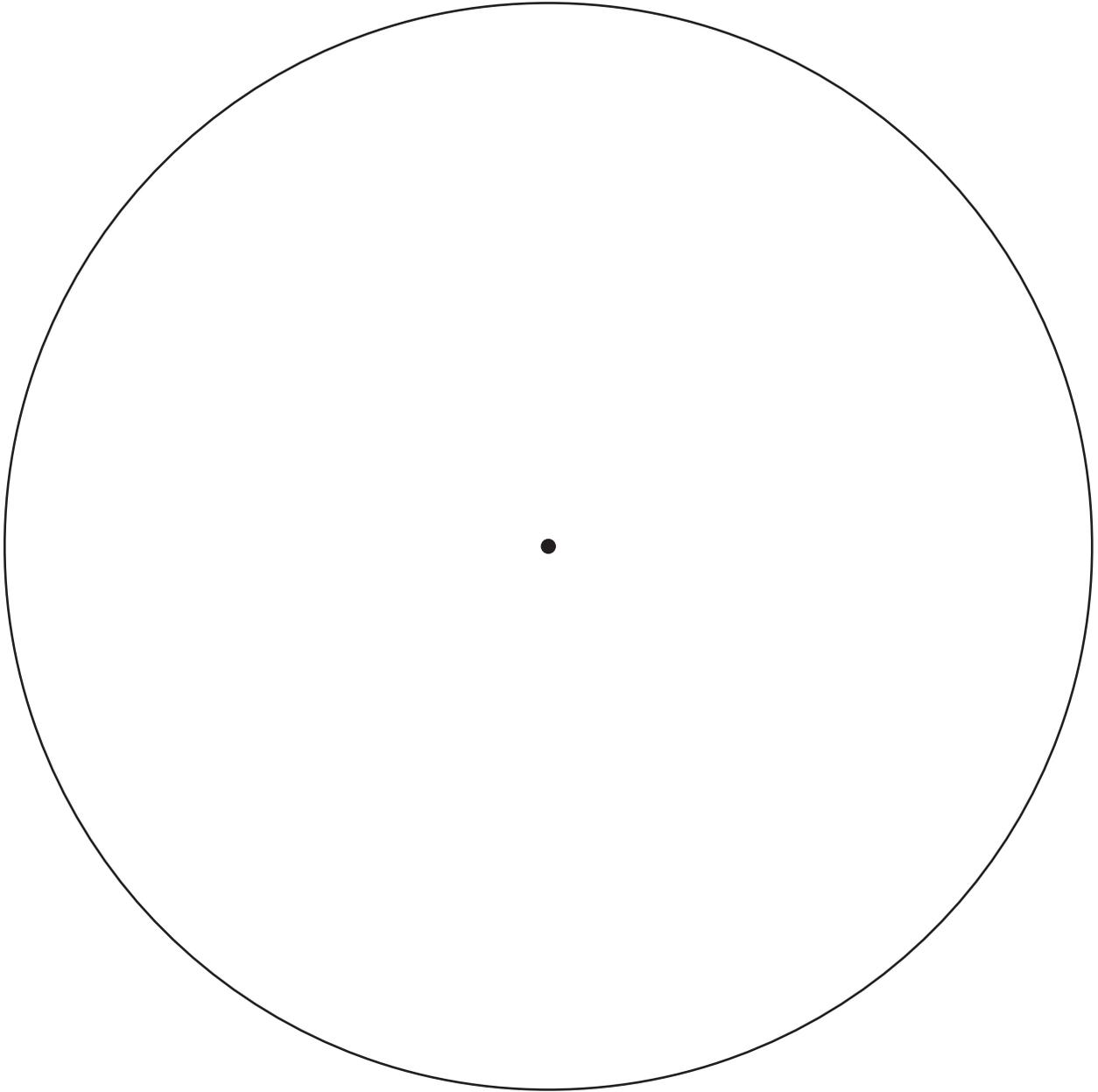
用半圓規來協助解答。

丹的同學用不同顏色的筆記本來做不同的計劃。丹用圓形圖來代表不同顏色筆記本的數目。丹的表格顯示這份圖每個扇形的角的度量。

顏色	角的度量	筆記本百分比
藍色	180°	50%
黃色	90°	
紅色	54°	
綠色	36°	

用已提供角的度量來完成丹的表格。

用表格中的資料來畫出丹的圓形圖。務必把扇形標示出來。



繼續

在以下月曆中，敏蒂以華氏度 (°F) 記錄了五月頭 15 天的每日最高溫度。

## 五月

星期日	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六
1 77°F	2 80°F	3 65°F	4 61°F	5 65°F	6 71°F	7 82°F
8 87°F	9 70°F	10 71°F	11 86°F	12 86°F	13 86°F	14 70°F
15 87°F	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

### A 部份

用月曆中的資料完成以下所示的溫度頻率表。

### 五月頭 15 天 每日最高溫度

溫度 (°F)	短線數 (表)
61–65	
66–70	
71–75	
76–80	
81–85	
86–90	

**B 部份**

哪一個溫度範圍最常出現？

答案 \_\_\_\_\_ °F

**C 部份**

哪一個溫度範圍最不常出現？

答案 \_\_\_\_\_ °F

停止作答

---

---

Place Student Label Here



**7 年級  
數學考試  
第 2 卷  
2008 年 3 月 6-12 日**

**Grade 7  
Mathematics Test  
Book 2  
March 6-12, 2008**

*The McGraw-Hill Companies*

---