



Chinese Edition
Grade 7 Mathematics, Book 2
Sample Test 2005

數學
第 2 冊

7 年級

2005 年模擬測驗

姓名 _____

模擬測驗作答說明

以下建議可協助你獲得好成績：

- 務必仔細閱讀測驗本中的所有指示說明。
- 可以用工具來協助解答測驗中的任何問題。
- 仔細閱讀每一題，思考答案，然後再寫下答案。
- 請務必在要求時寫出你的演算過程。如果你寫出演算過程，可能獲得一部份的分數。
- 用計算機來協助這部份測驗題的解答。



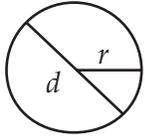
此圖表示你會用到尺。



此圖表示你會用到半圓規。

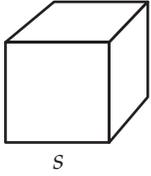
數學參考表

公式



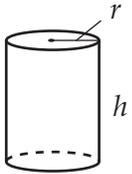
圓形

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



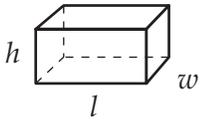
立方體

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



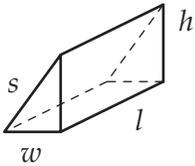
正圓柱體

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



正長方稜柱體

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



正三角稜柱體

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

換算表

1 厘米 = 10 毫米

1 米 = 100 厘米 = 1,000 毫米

1 公里 = 1,000 米

1 克 = 1,000 毫克

1 公斤 = 1,000 克

1 磅 = 16 盎司

1 噸 = 2,000 磅

1 杯 = 8 流體盎司

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

31

艾倫到兩家商店買新毛衣。第一家店的毛衣售價比第二家店的毛衣售價 c 的三倍少 \$15。第一家店的毛衣售價是 \$90。可用以下方程式來確定第二家毛衣的售價。

$$3c - 15 = 90$$

解方程式來確定第二家毛衣的售價。

寫出你的演算過程。

答案 \$ _____

繼續

哈迪先生為他的數學班指定功課。作業中規定學生算出 648 的質因數分解式。

A 部分

648 的質因數分解式是什麼？

寫出你的演算過程。

答案 _____

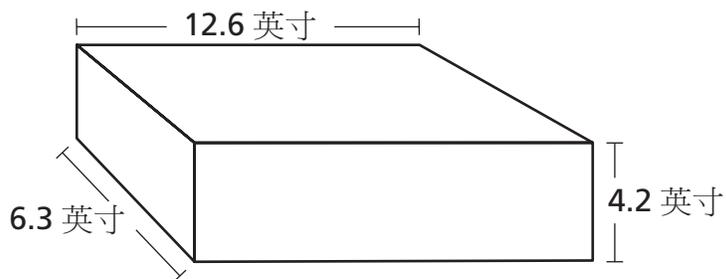
B 部分

以指數式來表示 648 的質因數分解式的演算結果。

答案 _____

33

琪莎想在如下圖所示的矩形儲物箱的整個外部塗油漆。



[未按比例繪製]

利用估計法來計算儲物箱的表面總面積是多少平方英寸。

寫出你的演算過程。

答案 _____ 立方英寸

繼續

羅斯福中學的樂隊每個月都舉辦募款活動。下表顯示連續四個月以來，樂隊每個月的募款金額以及募款活動經費。

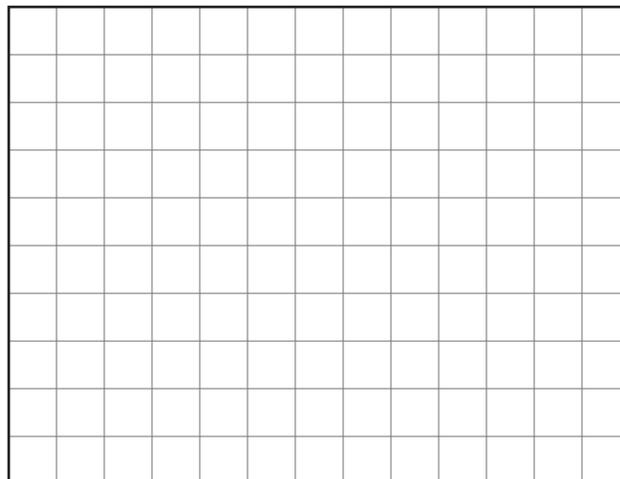
樂隊募款活動

月份	募得的金額	活動經費
九月	\$125	\$50
十月	\$275	\$75
十一月	\$450	\$125
十二月	\$100	\$25

根據表格中的數據，在以下格線上畫出雙排條形圖以顯示樂隊每個月的募款金額以及募款活動經費。

請務必

- 為圖表定標題
- 標出座標軸
- 將所有數據畫在圖表中
- 為圖表提供適當的標度



符號

35

吉達全家去渡假。他們在頭 2.5 個小時內走了 125 英里的路。如果吉達一家人繼續以這種時速行進，那麼在 6 小時內會走幾英里的路？

$$\text{距離} = \text{時速} \times \text{時間}$$

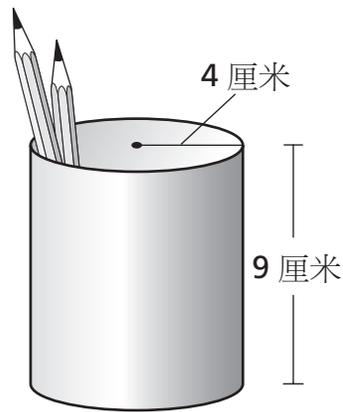
寫出你的演算過程。

答案 _____ 英里

繼續

36

瑪莉想用一些材料覆蓋一個錫罐的底部和外側 來做成筆筒。她需要知道下面所示的罐子的外側表面面積。



[未按比例繪製]

A 部分

用這個公式 $\pi r^2 + 2\pi rh$ 來計算瑪莉的筆筒的外側表面面積是多少平方厘米。把答案四捨五入至小數點後一位。

寫出你的演算過程。

答案 _____ 平方厘米

B 部分

在下面線上空白處，說明為什麼要用這個公式 $\pi r^2 + 2\pi rh$ 而不用 $2\pi r^2 + 2\pi rh$ 來計算瑪莉的筆筒的表面面積。

戴藍的袋子裡裝了 15 個玻璃球。下表顯示袋子裡每種顏色的玻璃球數目。作為科學課的概率實驗，戴藍從袋子裡隨機挑選一個玻璃球，然後再放回去。他重覆做了 300 次。

戴藍裝玻璃球的袋子

玻璃球的顏色	玻璃球數目
白色	3
紅色	8
藍色	3
黑色	1

A 部分

戴藍從袋子裡隨機挑選一個玻璃球。他挑到紅色玻璃球的概率是多少？

寫出你的演算過程。

答案 _____

B 部分

預測戴藍在 300 次當中會挑到紅色玻璃球的次數。

寫出你的演算過程。

預測 _____ 次

繼續

38

蓋特蘭斯一家人正在為家裡購置新地毯。他們需要大約 1,175 平方英尺的地毯。他們所買的地毯的銷售單位是平方碼。

A 部分

估計蓋特蘭斯家裡需要幾平方碼的地毯。

寫出你的演算過程。

答案 _____ 平方碼

B 部分

在以下線上，說明蓋特蘭斯應該採取什麼策略來正確估計家裡需要幾平方碼的地毯。

停



7 年級
數學
第 2 冊
2005 年模擬測驗

The McGraw-Hill Companies