



Chinese Edition
Grade 8 Mathematics Test, Book 1
March 9–13, 2009

紐約州考試計劃
數學考試
第 1 卷

8 年級

2009 年 3 月 9–13 日



Developed and published under contract with the New York State Education Department by CTB/McGraw-Hill LLC, a subsidiary of The McGraw-Hill Companies, Inc., 20 Ryan Ranch Road, Monterey, California 93940-5703. Copyright © 2009 by the New York State Education Department. Permission is hereby granted for school administrators and educators to reproduce these materials, located online at <http://www.emsc.nysed.gov/osa>, in the quantities necessary for their school's use, but not for sale, provided copyright notices are retained as they appear in these publications. This permission does not apply to distribution of these materials, electronically or by other means, other than for school use.

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指示說明。
- 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。



此圖表示你會使用尺子。

例題 A

圓柱體的每個底部是什麼形狀？

- A 圓形
- B 長方形
- C 三角形
- D 正方形

例題 B



用尺來協助解答。

下面所示的長方形的面積是多少平方公分？



- A 15
- B 17
- C 30
- D 34

停止作答

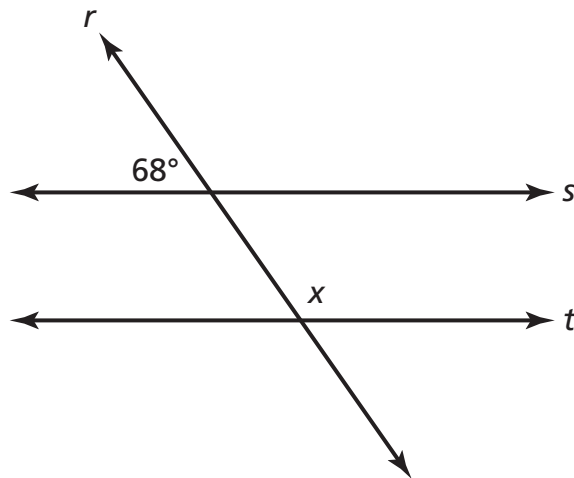
1

哪個表達式等於 $14a - 4a + 5a - 3a$?

- A $2a$
- B $8a$
- C $12a$
- D $20a$

2

在下圖中，直線 s 和直線 t 平行，而直線 r 是橫截線。



[未按比例繪製]

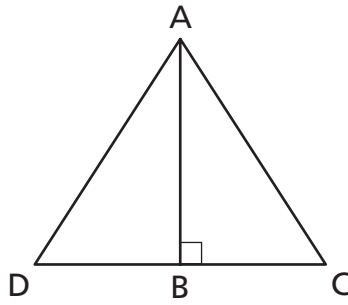
$\angle x$ 的度數是多少?

- A 158°
- B 112°
- C 68°
- D 22°

繼續

3

哪個線段代表直角三角形 ABC 的斜邊？



[未按比例繪製]

- A \overline{AB}
- B \overline{AC}
- C \overline{AD}
- D \overline{BC}

4

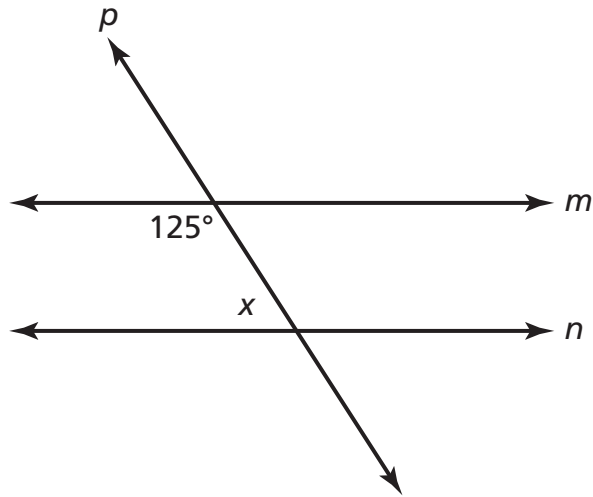
簡化以下表達式。

$$10^3 \times 10^{-7}$$

- A 10^4
- B 10^{10}
- C 10^{-4}
- D 10^{-21}

5

在下圖中，直線 m 和直線 n 平行，直線 p 是橫截線。



[未按比例繪製]

$\angle x$ 的度數是多少？

- A 35°
- B 55°
- C 125°
- D 215°

6

解出以下方程式，找出 x 的值。

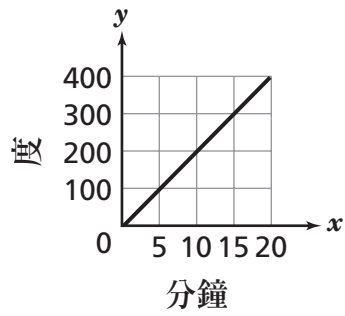
$$2(6 + 2x) = 8x$$

- A $x = 1$
- B $x = 2$
- C $x = 3$
- D $x = 6$

繼續

7

約翰畫出下圖來表示一種情況。

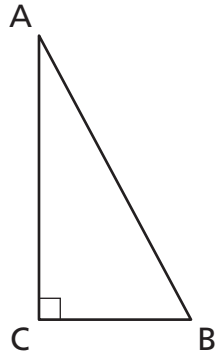


哪個陳述能夠描述約翰的圖示的情況？

- A 在烤箱中烘培冷凍比薩餅，溫度每分鐘增加 5 度。
- B 在烤箱中烘培冷凍比薩餅，溫度每分鐘增加 10 度。
- C 用烤箱烘培冷凍比薩餅時，溫度每分鐘增加 15 度。
- D 用烤箱烘培冷凍比薩餅時，溫度每分鐘增加 20 度。

8

在以下三角形 ABC 中， $\angle ACB$ 是直角。如果 \overline{AC} 的長度為 8 公分， \overline{AB} 的長度為 10 公分，則 \overline{BC} 的長度是幾公分？



[未按比例繪製]

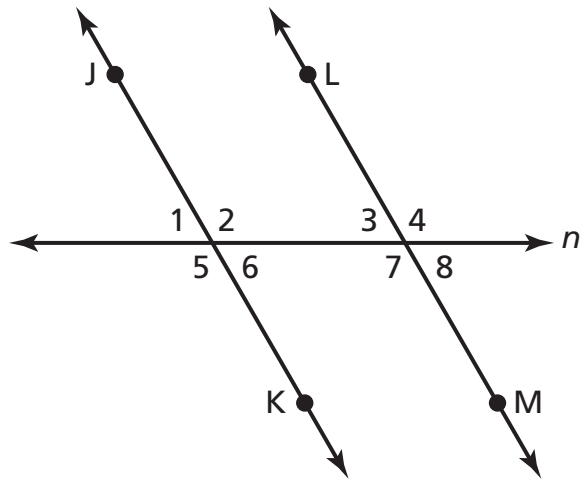
$$c^2 = a^2 + b^2$$

- A 2
- B 4
- C 5
- D 6

繼續

9

在下圖中， \overleftrightarrow{JK} 與 \overleftrightarrow{LM} 平行，而直線 n 是橫截線。



[未按比例繪製]

圖中哪兩個角一定全等於 $\angle 4$ ？

- A $\angle 1$ 和 $\angle 2$
- B $\angle 1$ 和 $\angle 6$
- C $\angle 2$ 和 $\angle 7$
- D $\angle 6$ 和 $\angle 7$

10

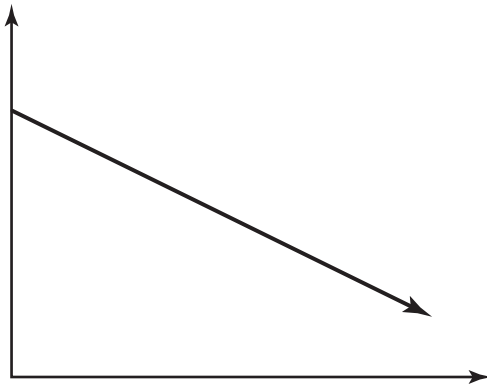
簡化以下表達式。

$$3xy(9xy + 14x)$$

- A $27xy + 42x$
- B $9xy + 42x^2y$
- C $27x^2y^2 + 14x$
- D $27x^2y^2 + 42x^2y$

11

哪一個情況最適合以下圖來表示？



- A 一個兒童從十歲到十五歲的身高
- B 一個氣球在被充入空氣時的體積
- C 一輛汽車的油箱在五小時旅程中的汽油量
- D 往一個游泳池里充水時水的體積

12

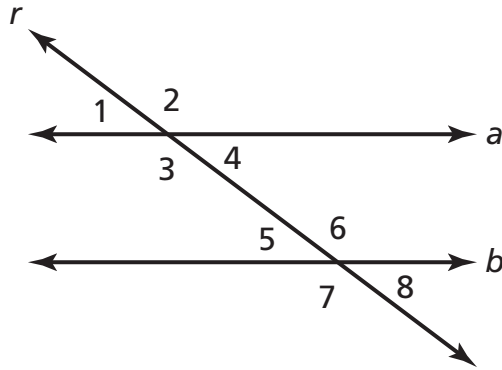
辛希亞的晚餐花了 \$15.20。她另外給了晚餐價錢的 15% 做為小費。小費數目的最佳估算值是什麼？

- A \$1.00
- B \$2.00
- C \$3.00
- D \$4.00

繼續

13

在下圖中，直線 a 和直線 b 平行，直線 r 是橫截線。哪一對角一定有相同的度數？



[未按比例繪製]

- A $\angle 1$ 和 $\angle 6$
- B $\angle 1$ 和 $\angle 7$
- C $\angle 2$ 和 $\angle 7$
- D $\angle 3$ 和 $\angle 5$

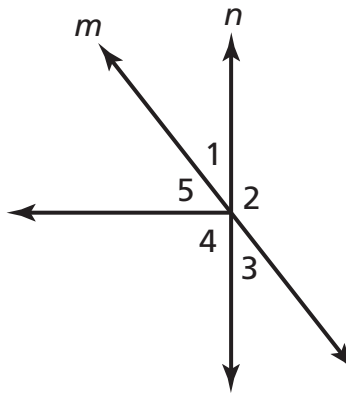
14

哪個文字的表示方法和 $\frac{n}{2} + 6$ 相同？

- A 六的一半多二
- B 某數字的一半多六
- C 一個數字和二加六的總和
- D 某數字和二的乘積多六

15

在下圖中，直線 m 與直線 n 相交，則哪一對角一定全等？



[未按比例繪製]

- A $\angle 1$ 和 $\angle 3$
- B $\angle 1$ 和 $\angle 5$
- C $\angle 2$ 和 $\angle 3$
- D $\angle 3$ 和 $\angle 5$

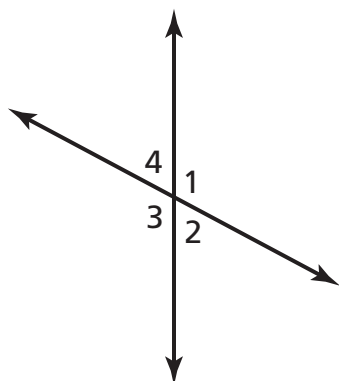
16

$3m^3 + 6m^2$ 除以 $3m$ 等於多少？

- A $m^2 + 6m^2$
- B $m^2 + 2m$
- C $3m^2 + 6m$
- D $m^3 + 2m^2$

繼續

17 下圖中 $\angle 1$ 的度數為 113° 。



[未按比例繪製]

$\angle 4$ 的度數是多少？

- A 67°
- B 77°
- C 113°
- D 203°

18



用尺來協助解答。

紅銀行與倫迪瓦拉間最直接路徑的最佳估計值是多少？

標度
1 公分 = 10 公里

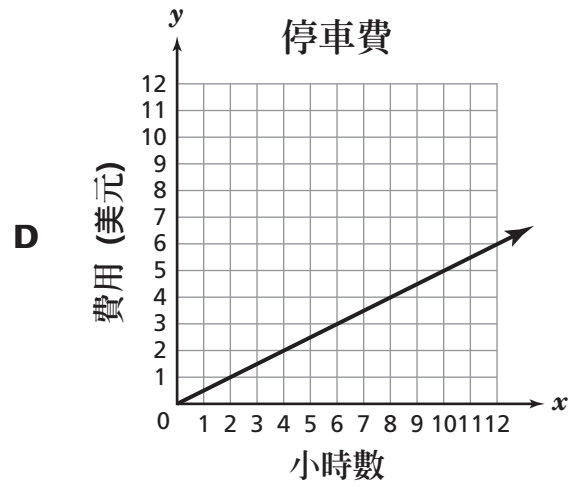
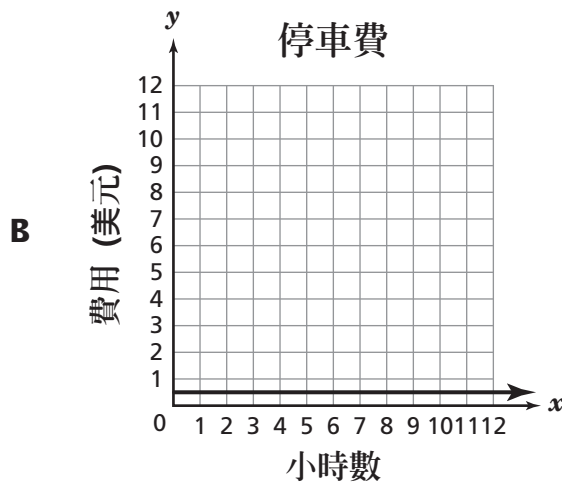
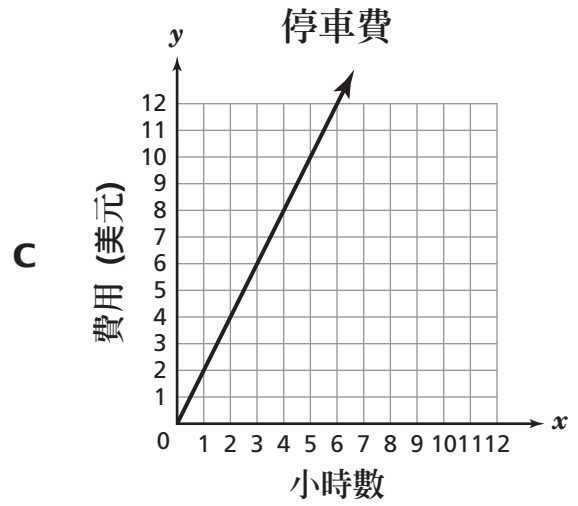
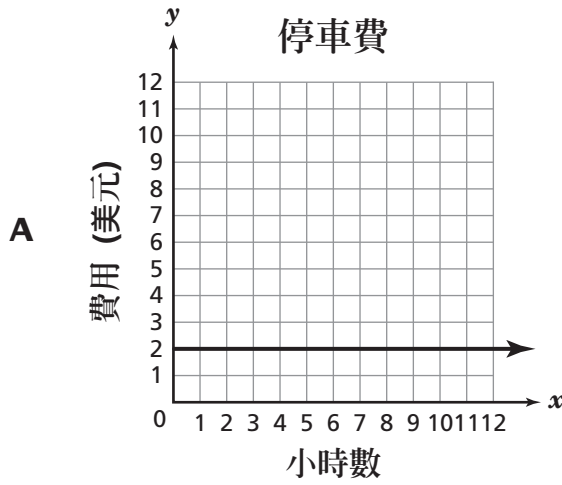


- A 7 公里
- B 9 公里
- C 70 公里
- D 90 公里

繼續

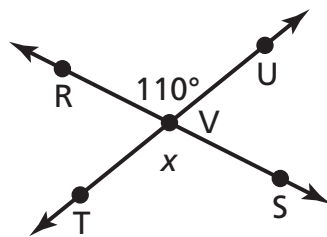
19

雅麗莎每小時支付 \$0.50 的博物館停車費。哪個圖正確顯示 雅麗莎停車小時數 x 與總停車費（以美元計） y 之間的關係？



20

在下圖中， \overleftrightarrow{RS} 與 \overleftrightarrow{TU} 在 V 點相交，且 $\angle RVU$ 的度數為 110° 。



[未按比例繪製]

$\angle x$ 的度數是多少？

- A 20°
- B 70°
- C 110°
- D 200°

21

簡化以下表達式。

$$\frac{3x^6 + 9x^4 - 6x^2}{3x^2}$$

- A $x^4 + 3x^2 - 2$
- B $x^4 + 6x^2 + 3$
- C $x^3 + 3x^2 - 3x$
- D $x^3 + 6x^2 + 3x$

繼續

22

地圖上的比例如下所示。

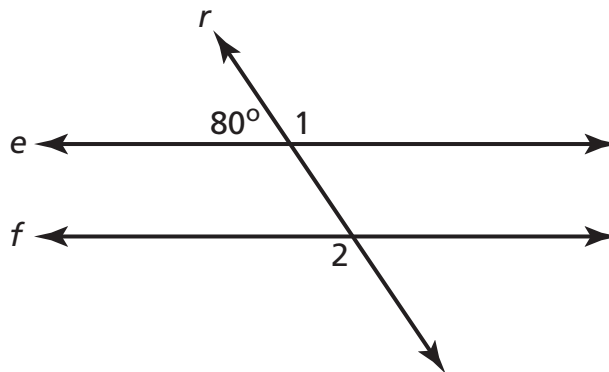
標度
1 公分 = 75 英里

山姆在地圖上測量岩石市與紐貝瑞城之間的距離為 5 公分。那麼岩地市與紐貝瑞市間的實際距離是多少英里？

- A 15
- B 80
- C 375
- D 575

23

在下圖中，直線 e 與直線 f 互相平行，而 r 線則是橫截線。

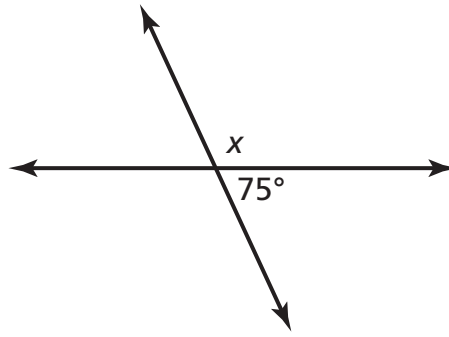


[未按比例繪製]

$\angle 1$ 和 $\angle 2$ 加起來的度數是多少？

- A 100°
- B 160°
- C 180°
- D 200°

- 24** 在下圖中， $\angle x$ 的度數是多少？

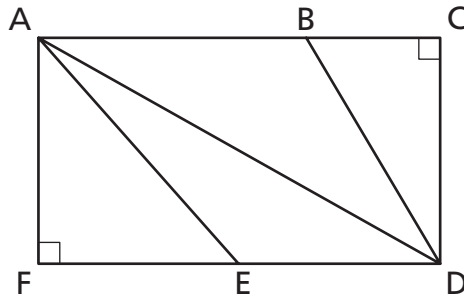


[未按比例繪製]

- 25** 奧黛莉家鄉的州地圖比例顯示 1 公分等於 30 英里。在地圖上，丹芬港與文斯柏格的距離為 12 公分。那麼丹芬港與文斯柏格間的實際距離有多遠？
- A 90 英里
 - B 180 英里
 - C 360 英里
 - D 720 英里

繼續

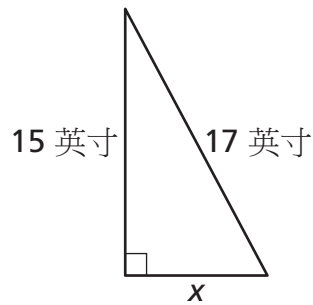
- 26 在下方的長方形中，哪一個角是直角三角形的直角？



[未按比例繪製]

- A $\angle BCD$
- B $\angle AED$
- C $\angle CDA$
- D $\angle FAD$

- 27 以下三角形 x 邊的長度為多少？



[未按比例繪製]

- A 2 英寸
- B 8 英寸
- C 23 英寸
- D 32 英寸

停止作答



**8 年級
數學考試
第 1 卷
2009 年 3 月 9–13 日**

**Grade 8
Mathematics Test
Book 1
March 9–13, 2009**

The McGraw-Hill Companies