



Our Students. Their Moment.

**New York State Testing Program  
Grade 6 Common Core  
Mathematics Test  
(Chinese)**

**Released Questions**

**2017**

New York State administered the Mathematics Common Core Tests in June 2017 and is now making approximately 75% of the questions from these tests available for review and use.



# **New York State Testing Program Grades 3-8 Mathematics**

## **Released Questions from 2017 Exams**

### ***Background***

In 2013, New York State began administering tests designed to assess student performance in accordance with the instructional shifts and rigor demanded by the new New York State P-12 Learning Standards in Mathematics. To help in this transition to new assessments, the New York State Education Department (SED) has been releasing an increasing number of test questions from the tests that were administered to students across the State in the spring. This year, SED is again releasing large portions of the 2017 NYS Grades 3-8 Common Core English Language Arts and Mathematics test materials for review, discussion, and use.

For 2017, included in these released materials are at least 75 percent of the test questions that appeared on the 2017 tests (including all constructed-response questions) that counted toward students' scores. Additionally, SED is also providing a map that details what each released question measures and the correct response to each question. These released materials will help students, families, educators, and the public better understand the tests and the New York State Education Department's expectations for students.

### ***Understanding Math Questions***

#### **Multiple-Choice Questions**

Multiple-choice questions are designed to assess the New York State P-12 Learning Standards for Mathematics. Mathematics multiple-choice questions will be used mainly to assess standard algorithms and conceptual standards. Multiple-choice questions incorporate both the grade-level standards and the "Standards for Mathematical Practices." Many questions are framed within the context of real-world applications or require students to complete multiple steps. Likewise, many of these questions are linked to more than one standard, drawing on the simultaneous application of multiple skills and concepts.

#### **Short-Response Questions**

Short-response questions require students to complete tasks and show their work. Like multiple-choice questions, short-response questions will often require multiple steps, the application of multiple mathematics skills, and real-world applications. Many of the short-response questions will cover conceptual and application of the standards.

#### **Extended-Response Questions**

Extended-response questions ask students to show their work in completing two or more tasks or a more extensive problem. Extended-response questions allow students to show their understanding of mathematical procedures, conceptual understanding, and application. Extended-response questions may also assess student reasoning and the ability to critique the arguments of others.

The scoring rubric for short and extended constructed-response questions can be found in the grade-level Educator Guides at <https://www.engageny.org/resource/test-guides-english-language-arts-and-mathematics>.

### **New York State P-12 Learning Standards Alignment**

The alignment(s) to the New York State P-12 Learning Standards for Mathematics is/are intended to identify the primary analytic skills necessary to successfully answer each question. However, some questions measure proficiencies described in multiple standards, including a balanced combination of procedure and conceptual understanding. For example, two-point and three-point constructed-response questions require students to show an understanding of mathematical procedures, concepts, and applications.

### ***These Released Questions Do Not Comprise a "Mini Test"***

To ensure future valid and reliable tests, some content must remain secure for possible use on future exams. As such, this document is *not* intended to be representative of the entire test, to show how operational tests look, or to provide information about how teachers should administer the test; rather, its purpose is to provide an overview of how the test reflects the demands of the New York State P-12 Learning Standards.

The released questions do not represent the full spectrum of the standards assessed on the State tests, nor do they represent the full spectrum of how the standards should be taught and assessed in the classroom. It should not be assumed that a particular standard will be measured by an identical question in future assessments. Specific criteria for writing test questions, as well as additional assessment information, are available at <http://www.engageny.org/common-core-assessments>.

姓名： \_\_\_\_\_



*Chinese Edition*  
*Grade 6 Common Core*  
*Mathematics Test*  
*Book 1*  
*May 2–4, 2017*

**紐約州考試計劃**  
**數學考試**  
**第 1 卷**

**6 年級**

2017 年 5 月 2 至 4 日

Released Questions

Developed and published under contract with the New York State Education Department by Questar Assessment Inc., 5550 Upper 147th Street West, Minneapolis, MN 55124. Copyright © 2017 by the New York State Education Department.

## 6年級數學參考資料

### 換算

1英寸 = 2.54釐米  
1米 = 39.37英寸  
1英里 = 5,280英尺  
1英里 = 1,760碼  
1英里 = 1.609公里

1公里 = 0.62英里  
1磅 = 16盎司  
1磅 = 0.454千克  
1千克 = 2.2磅  
1噸 = 2,000磅

1杯 = 8液盎司  
1品脫 = 2杯  
1夸脫 = 2品脫  
1加侖 = 4夸脫  
1加侖 = 3.785升  
1升 = 0.264加侖  
1升 = 1,000立方釐米

---

### 公式

三角形

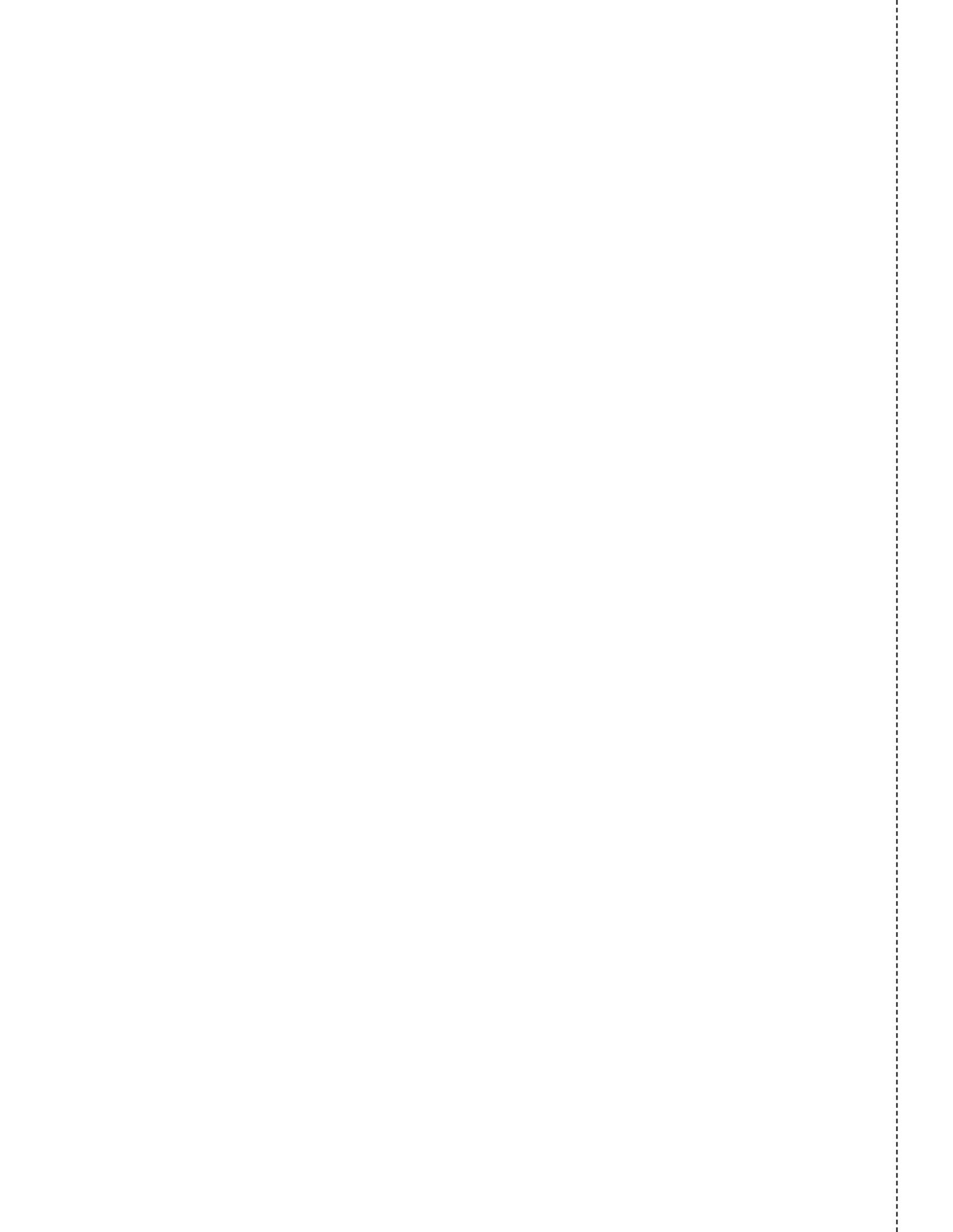
$$A = \frac{1}{2}bh$$

---

長方體

$$V = Bh \text{ 或 } V = lwh$$

---



# 第 1 卷



## 考試建議

以下建議可協助你獲得好成績：

- 在回答問題之前，仔細閱讀每一試題，並好好思考後再作答。
- 本次考試提供數學工具（一把尺子和一個量角器）和一張參考資料讓你使用。你可以自行決定使用各個工具和參考資料的時機。考試當中只要你覺得使用數學工具和參考表能協助你解答就可以使用。

1

一家麵包店每賣掉 2 塊麥麩鬆餅就能賣掉 5 塊蘋果鬆餅。哪張表格代表了這個比率？

A

蘋果	麥麩
5	2
10	12
20	22

C

蘋果	麥麩
5	2
18	8
20	10

B

蘋果	麥麩
10	4
15	6
35	14

D

蘋果	麥麩
20	4
30	6
40	8

2

哪個數集中所有的值都能使不等式  $2x - 1 < 10$  成立？

A {10, 15, 20}

B {5, 7, 9}

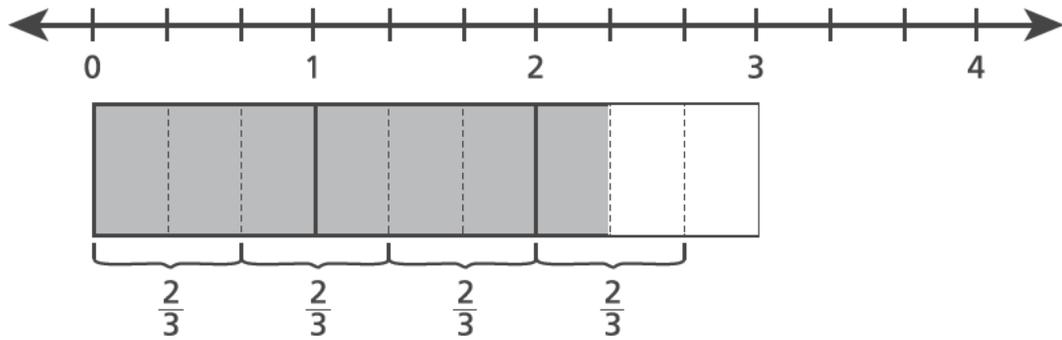
C {4, 6, 8}

D {2, 3, 4}

繼續

3

以下的模型代表一道除法題。



這個模型代表什麼方程式？

A  $2\frac{1}{3} \div \frac{2}{3} = 3\frac{1}{2}$

B  $2\frac{1}{3} \div \frac{2}{3} = 3\frac{1}{3}$

C  $\frac{7}{1} \div \frac{1}{3} = 2\frac{1}{3}$

D  $\frac{2}{3} \div 3\frac{1}{2} = 2\frac{1}{3}$

4

請問以下表達式的值是多少？

$$2[3(4^2 + 1)] - 2^3$$

A 156

B 110

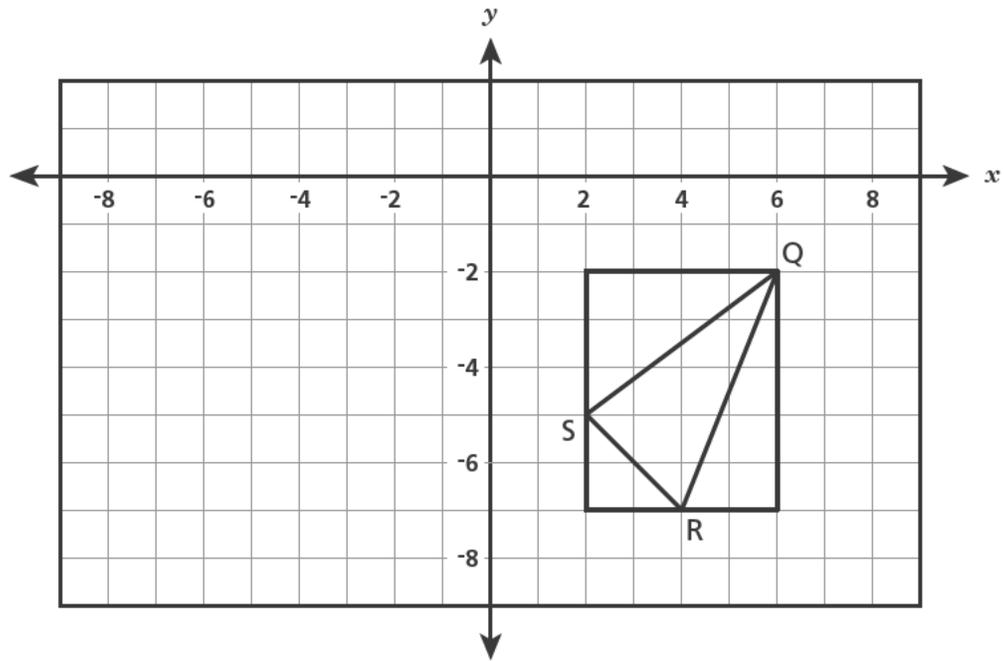
C 94

D 48

繼續

9

如下圖所示，一個矩形內畫著一個三角形 QRS，三角形頂點為  $Q(6, -2)$ 、 $R(4, -7)$  和  $S(2, -5)$ 。



請問三角形 QRS 的面積是多少平方單位？

A 7

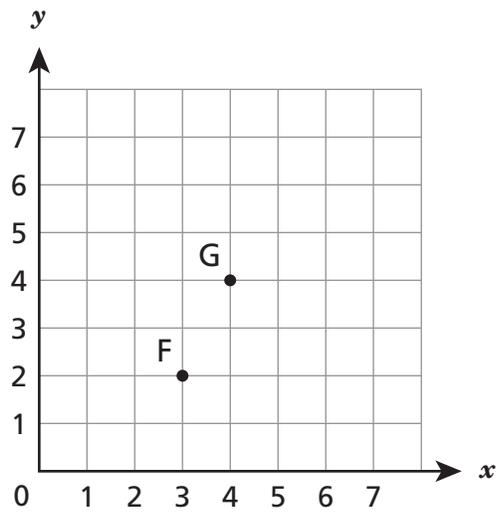
C 13

B 10

D 18

繼續

- 10 點 F 和點 G 被繪製在下面的座標平面上。

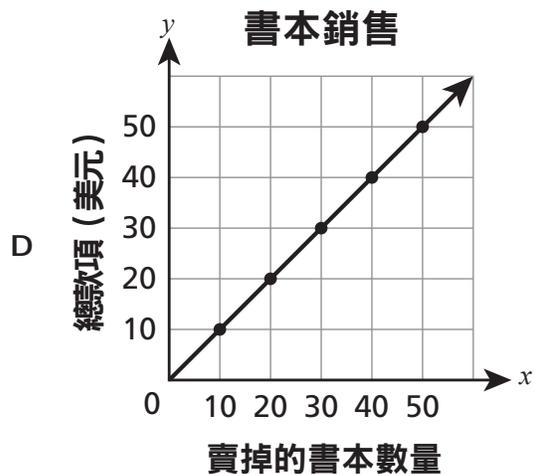
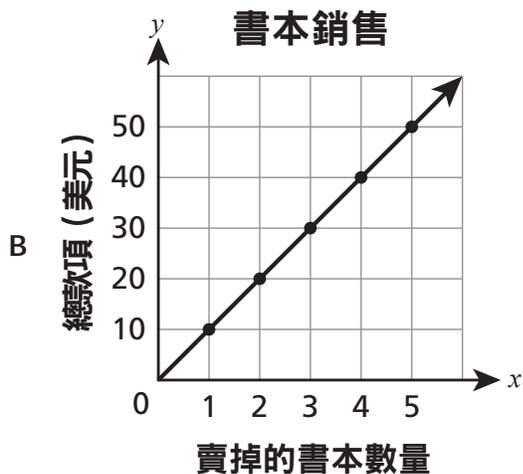
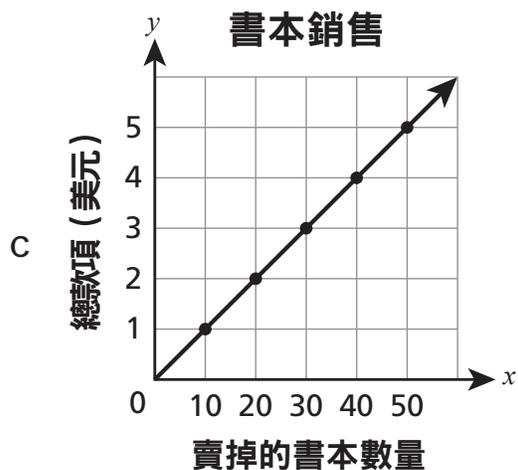
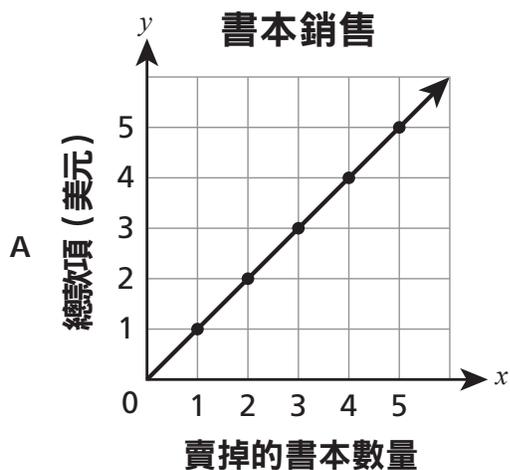


點 G 和點 H 與點 F 的距離相同。點 H 的位置可能是哪些座標？

- A (1, 2)
- B (4, 2)
- C (5, 1)
- D (2, 5)

13

一家書店出售每本價格為 \$10 的書。哪張圖表說明了這家店出售的書的數量  $x$  與書總銷售額  $y$  之間的關係？



繼續

14

在一次班級旅行中，學生和成人的比率為 8 比 1。哪張表格正確說明了每個年級的這一比率？

A

年級	學生人數	成人人數
6	96	88
7	120	112
8	136	128

C

年級	學生人數	成人人數
6	96	12
7	120	15
8	136	17

B

年級	學生人數	成人人數
6	96	104
7	120	128
8	136	144

D

年級	學生人數	成人人數
6	96	11
7	120	13
8	136	15

15

$2m + 7$  描述了哪個句子？

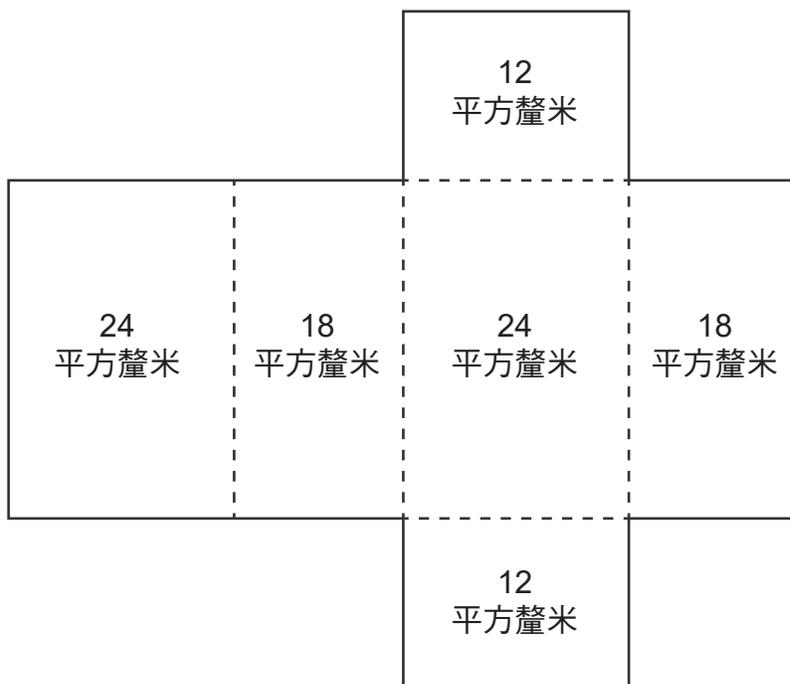
- A 比  $m$  的 2 倍多 7
- B 比  $m$  的 7 倍多 2
- C 7 和  $m$  之和的 2 倍
- D 2 和  $m$  之和的 7 倍

繼續

- 16 喬治有 \$23 可用於購買美術用品。他想買馬克筆、紙和膠水。如果馬克筆和紙的總價大於 \$14，那麼哪個不等式可以代表喬治能夠在膠水上花費的金額  $p$ ？

- A  $p < 9$
- B  $p > 9$
- C  $p < 37$
- D  $p > 37$

- 17 以下為一個矩形棱柱的平面展開圖。每個面都標註著表面積。



請問哪些值代表這個矩形棱柱的尺寸（單位：釐米）？

- A 12、18、24
- B 3、4、8
- C 3、4、6
- D 2、9、12

繼續

18

一名銷售人員去年的銷售額是 \$240,000，是她今年銷售額的 60%。可以使用什麼方程來計算該銷售人員今年的總銷售額  $x$  (單位：美元)？

A  $\frac{240,000}{x} = \frac{60}{100}$

B  $\frac{240,000}{100} = \frac{x}{60}$

C  $\frac{60}{240,000} = \frac{x}{100}$

D  $\frac{60}{100} = \frac{x}{240,000}$

19

一名學生形成了一個規律，其中每一項都用一個和來表示。這個規律的前四項如下所示。

$n$	和
1	1
2	1 + 3
3	1 + 3 + 5
4	1 + 3 + 5 + 7

可使用哪個表達式來計算出任何一項中和的值  $n$ ？

A  $n^2$

B  $4n$

C  $n + 3$

D  $2^n$

繼續

20

傑生將用一個  $\frac{1}{3}$  加侖的水壺來裝滿一個  $\frac{3}{4}$  加侖的空桶。他需要多少水才能完全裝滿桶？

A 在 1 滿罐和 2 滿罐之間

B 在 2 滿罐和 3 滿罐之間

C 大約  $\frac{1}{2}$  滿罐

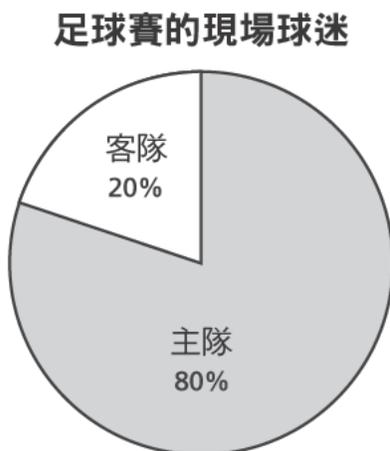
D 大約  $\frac{1}{4}$  滿罐

繼續

23 哪個表達式等於  $5(6x + 3y)$  ?

- A  $11x + 3y$
- B  $11x + 8y$
- C  $30x + 3y$
- D  $30x + 15y$

24 下圖顯示了一場足球賽中主隊球迷和客隊現場球迷的百分比。



如果現場球迷總數是 64,000 人，那麼主隊球迷有多少人？

- A 12,800
- B 38,400
- C 48,000
- D 51,200

25 哪對表達式在變數為任何大於零的值時均相等？

A  $3(x + 2)$  和  $3x + 2$

B  $4d + 2e$  和  $8d + e$

C  $f + f + f + g$  和  $3fg$

D  $b + b + 3c$  和  $2b + 3c$

26 42 與 84 的最大公因數是多少？

A 7

B 21

C 42

D 84

停止作答

---

# 6 年級

2017 Common Core

數學考試

第 1 卷

2017 年 5 月 2 至 4 日

# Grade 6

2017 Common Core

Mathematics Test

Book 1

May 2–4, 2017

姓名： \_\_\_\_\_



*Chinese Edition*  
*Grade 6 Common Core*  
*Mathematics Test*  
*Book 2*  
*May 2–4, 2017*

**紐約州考試計劃**  
**數學考試**  
**第 2 卷**

**6 年級**

2017 年 5 月 2 至 4 日

Released Questions

Developed and published under contract with the New York State Education Department by Questar Assessment Inc., 5550 Upper 147th Street West, Minneapolis, MN 55124. Copyright © 2017 by the New York State Education Department.

## 6年級數學參考資料

### 換算

1英寸 = 2.54釐米  
1米 = 39.37英寸  
1英里 = 5,280英尺  
1英里 = 1,760碼  
1英里 = 1.609公里

1公里 = 0.62英里  
1磅 = 16盎司  
1磅 = 0.454千克  
1千克 = 2.2磅  
1噸 = 2,000磅

1杯 = 8液盎司  
1品脫 = 2杯  
1夸脫 = 2品脫  
1加侖 = 4夸脫  
1加侖 = 3.785升  
1升 = 0.264加侖  
1升 = 1,000立方釐米

---

### 公式

三角形

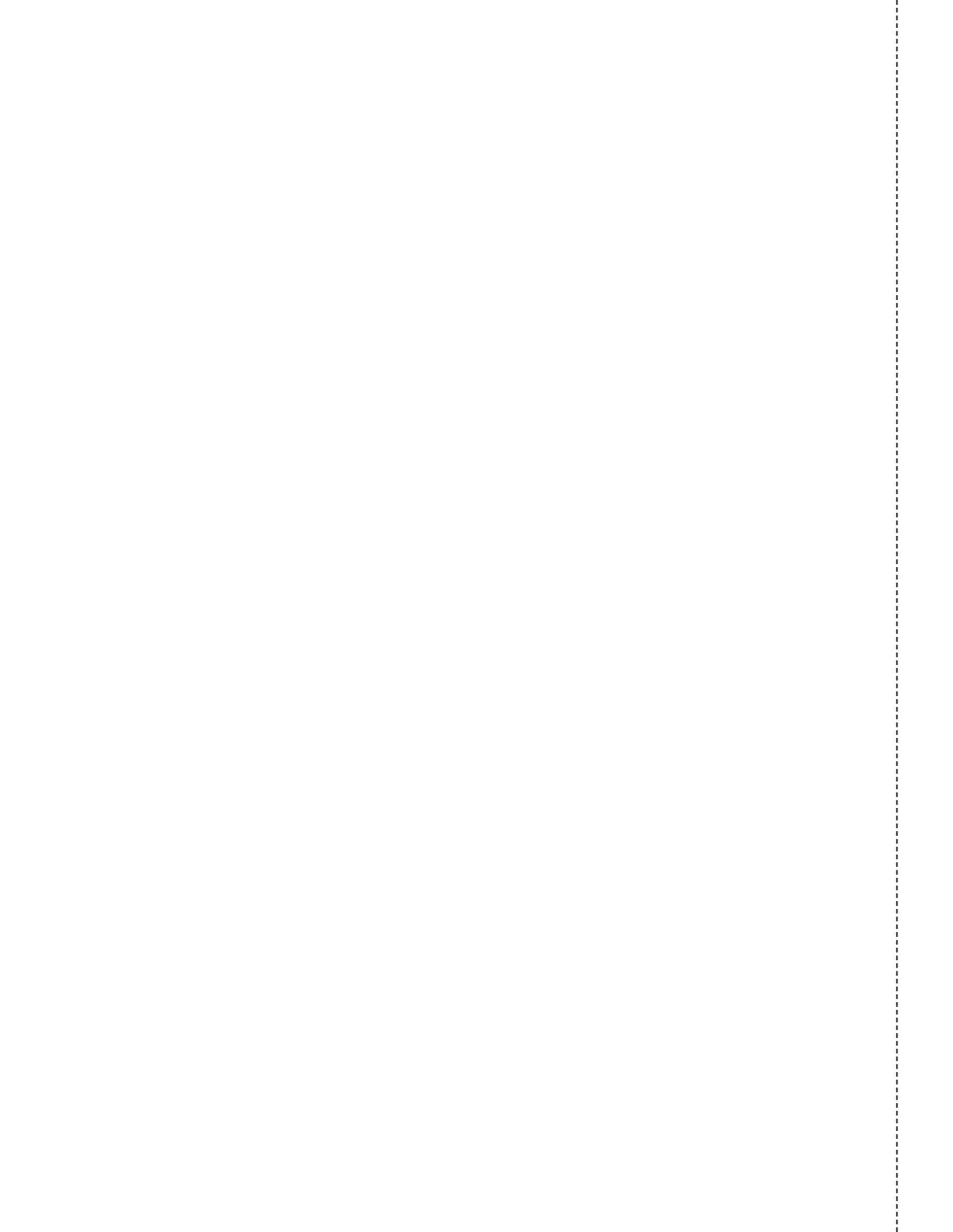
$$A = \frac{1}{2}bh$$

---

長方體

$$V = Bh \text{ 或 } V = lwh$$

---



# 第 2 卷



## 考試建議

以下建議可協助你獲得好成績：

- 在回答問題之前，仔細閱讀每一試題，並好好思考後再作答。
- 本次考試提供數學工具（一把尺子、一個量角器和一個計算器）和一張參考資料供你使用。你可以自行決定何時使用各個工具和參考資料。考試當中只要你覺得使用數學工具和參考表能協助你解答就可以使用。

27

基拉對學校籃球隊一個賽季收集的資料進行了研究。她注意到，球隊有一名球員 20 次罰球進了 13 個。為了計算出這名球員罰進的罰球數百分比，基拉設立了以下的相等比率。

$$\frac{13}{20} = \frac{m}{n}$$

在基拉的方程中， $m$  和  $n$  的值是多少？

A  $m = 65$   
 $n = 1$

C  $m = 93$   
 $n = 100$

B  $m = 100$   
 $n = 65$

D  $m = 65$   
 $n = 100$

28

4 與 10 的最小公倍數是多少？

A 14

B 20

C 40

D 60

**繼續**

29

一個直角矩形棱柱的長是  $l$ ，寬是  $w$ ，高是  $h$ ，它的表面積  $S$  可使用下面的公式來求得。

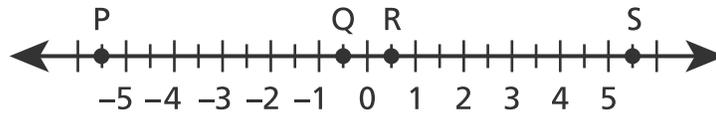
$$S = 2(lw + wh + hl)$$

一個棱柱長 12 英寸，寬 9 英寸，高 2 英寸，它的表面積是多少平方英寸？

- A 300
- B 258
- C 150
- D 92

30

下面數軸上哪個點代表數字  $-5\frac{1}{2}$  的相反數？



- A 點 P
- B 點 Q
- C 點 R
- D 點 S

繼續

34

2010 年，金莉每工作 2 小時可以賺 \$17.50。哪張表格說明了金莉工作的小時數和她總收入之間的關係（如果她每小時費率保持不變）？

A

時數	總收入
1	\$1
2	
3	
4	.

C

時數	總收入
1	\$1
2	
3	
4	.

B

時數	總收入
1	\$1
2	
3	
4	.

D

時數	總收入
1	\$
2	
3	
4	.

35

蘇珊的閱讀速度是每3 分鐘 1 頁。如果她的閱讀速度保持不變，那麼可以用哪種方法來計算出她閱讀 18 頁書所需的分鐘數？

- A 用 18 加上 3
- B 用 18 除以 3
- C 用 18 乘以 3
- D 用 18 減去 3

繼續

36

一個三角形在座標方格上的三個頂點分別為點  $J(-1, 5)$ 、點  $K(4, 5)$  以及點  $L(4, -2)$ 。請問的長度是多少個單位  $\overline{KL}$ ？

A 3

B 7

C 8

D 11

37

羅莎的目標是在這個月累計跑 100 英里。她每天跑 5 英里。羅莎可以用哪個表達式來計算出自己在跑了  $d$  天后還需要再跑多少英里？

A  $100 - 5d$ B  $5d + 100$ C  $\frac{100}{5d}$ D  $5d$ 

繼續

38

下面的不等式對兩個有理數進行了比較。

$$-\frac{8}{18} > -\frac{17}{27}$$

如果兩個數字都是繪製在一條水平數軸上的值，那麼哪句陳述正確？

- A 兩個數字都位於 0 的右側，且  $-\frac{8}{18}$  位於  $-\frac{17}{27}$  的左側。
- B 兩個數字都位於 0 的左側，且  $-\frac{8}{18}$  位於  $-\frac{17}{27}$  的左側。
- C 兩個數字都位於 0 的右側，且  $-\frac{8}{18}$  位於  $-\frac{17}{27}$  的右側。
- D 兩個數字都位於 0 的左側，且  $-\frac{8}{18}$  位於  $-\frac{17}{27}$  的右側。

39

用以下數集中的值代入變數  $c$  時，哪個或哪些值可使  $5.6 + 0.4c \leq 6c$  成立？

$$\{0, 0.875, 1, 2.5\}$$

- A 只有 2.5
- B 1 和 2.5
- C 0.875、1 和 2.5
- D 數集中的所有值

**繼續**

40

史蒂夫訂購了一些塑膠盒，用來存放自己的棒球卡。每個盒子的長度為 12 釐米，寬度為 6.5 釐米，高度為 1.25 釐米。一個棒球卡盒子的體積是多少（單位：立方釐米）？

- A 39.5
- B 97.5
- C 118.5
- D 202.25

41

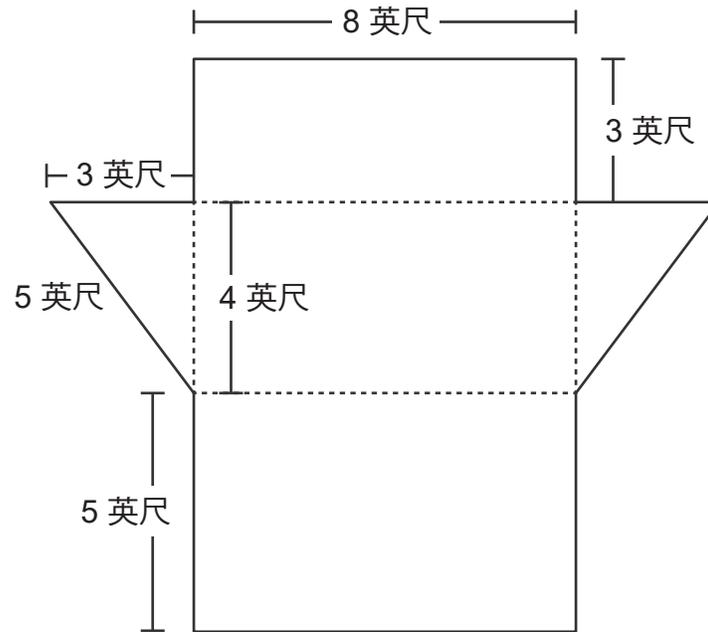
金姆在 9 週內騎自行車 135 英里，每週騎車距離相等。埃裡克在 6 週內騎自行車 102 英里，每週騎車距離相等。哪個陳述正確比較了他們每週騎行的英里數？

- A 埃裡克每週比金姆多騎 2 英里。
- B 金姆每週比埃裡克多騎 3 英里。
- C 金姆每週比埃裡克多騎 11 英里。
- D 埃裡克每週比金姆多騎 17 英里。

繼續

42

以下為一個三角形棱柱的平面展開圖。



這個三角形棱柱的表面積是多少平方英尺？

- A 44
- B 96
- C 108
- D 120

繼續

43

以下是兩個相等的表達式。

$$y(2.5 + 7) + y - 2$$

$$10.5y - 2$$

哪個陳述**最好地**解釋了這兩個表達式相等的原因？

- A 不管  $y$  的值是多少，這兩個表達式的值都相等。
- B 只有當  $y$  是整數時，這兩個表達式的值才相等。
- C 只有當  $y$  是奇數時，這兩個表達式的值才相等。
- D 只有當  $y$  是偶數時，這兩個表達式的值才相等。

44

兩個整數的最小公倍數是 60。

- 兩個數字都小於或等於 12。
- 這兩個數字的最大公因數是 2。

這兩個數字是什麼？

- A 6 和 10
- B 5 和 12
- C 10 和 12
- D 12 和 15

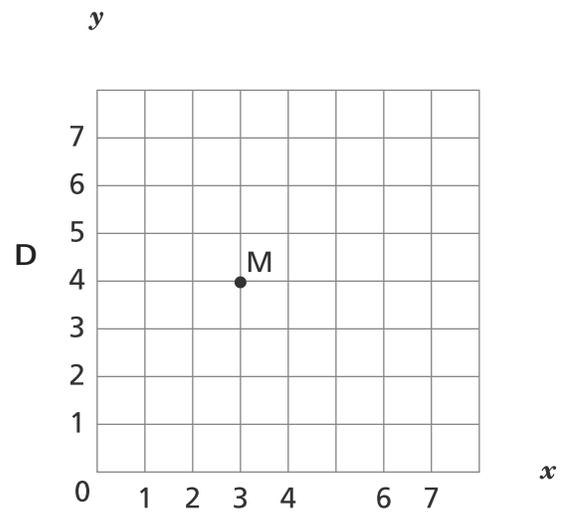
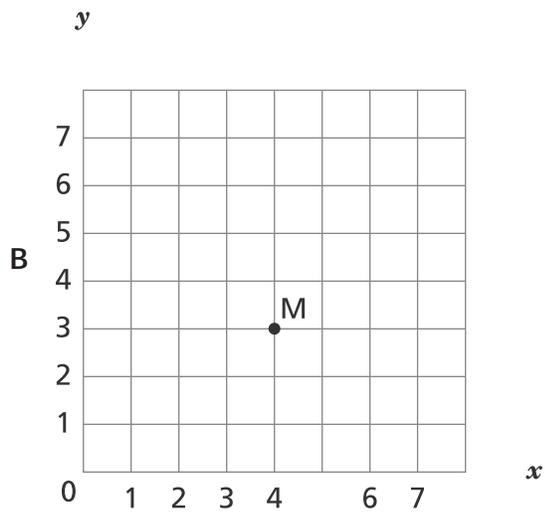
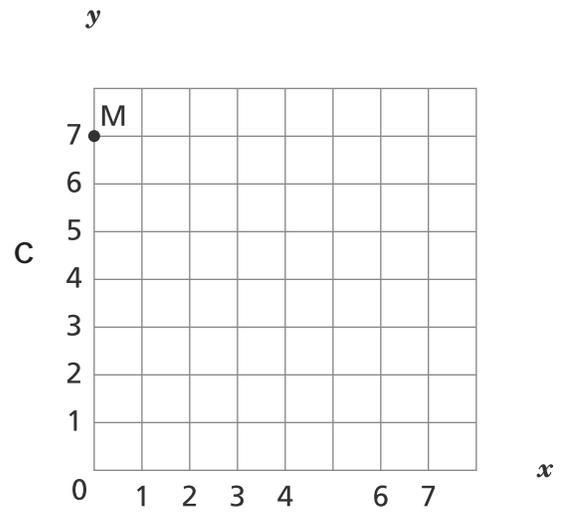
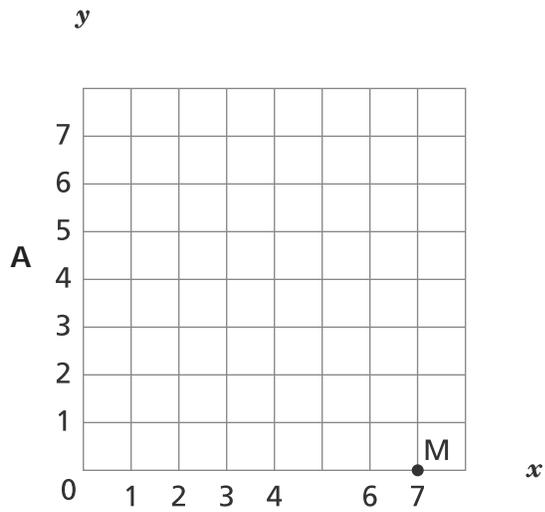
繼續

45 可以在空白處填入什麼數量，來使下面的方程式成立？

$$x + 2x + \underline{\quad} = 5x$$

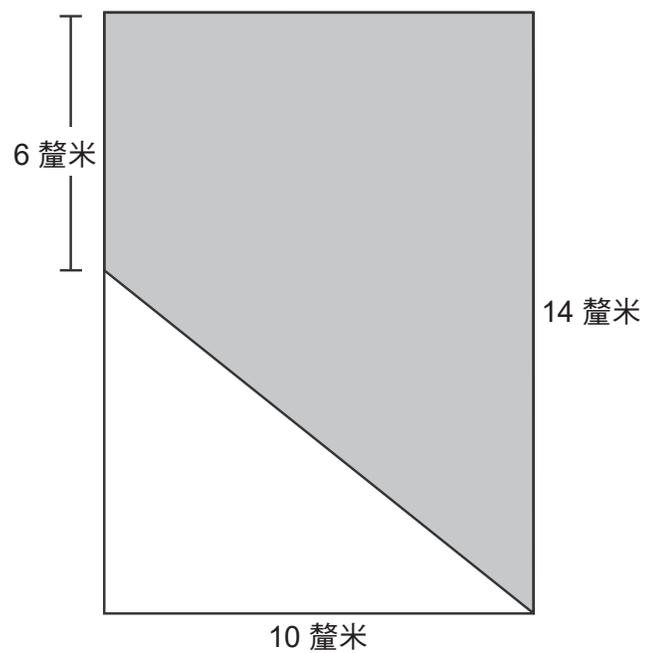
- A 2
- B 3
- C  $2x$
- D  $3x$

哪個座標方格顯示繪製於  $(4, 3)$  位置的點  $M$  ?



繼續

50 下圖矩形陰影部分的面積是多少平方釐米？



- A 20
- B 60
- C 100
- D 140

51

一家三明治店出售的三明治每個價格是 \$5.95 (含稅)。這家店某個下午的三明治總銷售額是 \$71.40。可以使用哪個方程來計算出這家三明治店那個下午出售的三明治數量  $x$  ?

A  $5.95 + x = 71.40$

B  $5.95 \div 71.40 = x$

C  $5.95x = 71.40$

D  $5.95 \div x = 71.40$

**停止作答**

---

# 6 年級

2017 Common Core

數學考試

第 2 卷

2017 年 5 月 2 至 4 日

# Grade 6

2017 Common Core

Mathematics Test

Book 2

May 2–4, 2017

姓名： \_\_\_\_\_



*Chinese Edition*  
*Grade 6 Common Core*  
*Mathematics Test*  
*Book 3*  
*May 2–4, 2017*

**紐約州考試計劃**  
**數學考試**  
**第 3 卷**

**6** 年級

2017 年 5 月 2 至 4 日

Released Questions

Developed and published under contract with the New York State Education Department by Questar Assessment Inc., 5550 Upper 147th Street West, Minneapolis, MN 55124. Copyright © 2017 by the New York State Education Department.

## 6年級數學參考資料

### 換算

1英寸 = 2.54釐米  
1米 = 39.37英寸  
1英里 = 5,280英尺  
1英里 = 1,760碼  
1英里 = 1.609公里

1公里 = 0.62英里  
1磅 = 16盎司  
1磅 = 0.454千克  
1千克 = 2.2磅  
1噸 = 2,000磅

1杯 = 8液盎司  
1品脫 = 2杯  
1夸脫 = 2品脫  
1加侖 = 4夸脫  
1加侖 = 3.785升  
1升 = 0.264加侖  
1升 = 1,000立方釐米

---

### 公式

三角形

$$A = \frac{1}{2}bh$$

---

長方體

$$V = Bh \text{ 或 } V = lwh$$

---



# 第 3 卷



## 考試建議

以下建議可協助你獲得好成績：

- 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。
- 本次考試提供數學工具（一把尺子、一個量角器和一個計算器）和一張參考資料供你使用。你可以自行決定何時使用各個工具和參考資料。考試當中只要你覺得使用數學工具和參考表能協助你解答就可以使用。
- 請務必按照要求寫出你的計算過程。

52

德納和莫妮可是狗狗美容師。德納在工作日工作 10 小時，莫妮可工作 8 小時。德納和莫妮可每週工作 40 小時。

週一，德納花 10 小時給 15 條狗狗美容，莫妮可花 8 小時給 10 條狗狗美容。他們為每條狗狗美容都能賺到 \$12.75。假設在這星期剩餘的時間內，德納和莫妮可每個工作日給狗狗美容的數量都與週一相等，那麼兩人一週的收入之差是多少？

**請顯示你的計算過程和結果。**

答案 \$ \_\_\_\_\_

**繼續**

53

下面的公式用於將溫度從攝氏度單位  $C$  轉換成華氏度單位  $F$ 。

$$F = 1.8C + 32$$

一座山城的最高氣溫是  $15^{\circ}\text{C}$ 。以華氏度為單位，最高氣溫是多少？

**請顯示你的計算過程和結果。**

答案 \_\_\_\_\_  $^{\circ}\text{F}$

**繼續**

54

一名女裁縫需要將一卷長 9 英尺的緞帶剪成一段段 15 英寸的緞帶。如果用 5 卷緞帶，那麼這名女裁縫最多能剪出多少段 15 英寸的緞帶？

**請顯示你的計算過程和結果。**

答案 \_\_\_\_\_ 段

**繼續**

55

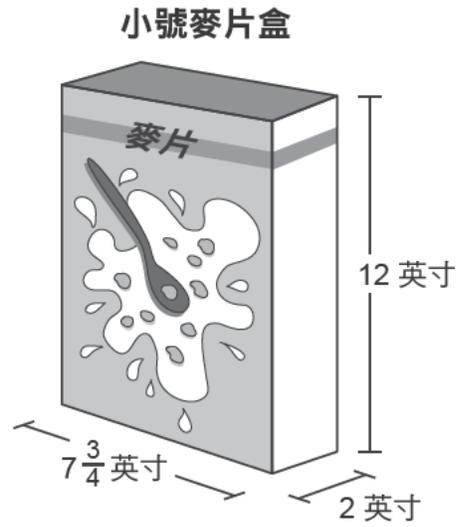
建議平均每 6,000 平方英尺建築面積配一個滅火器。寫出一個方程用來計算一個 135,000 平方英尺的建築所需的滅火器數量  $x$ ？

**請顯示你的計算過程和結果。**

答案 \_\_\_\_\_ 滅火器

**繼續**

一家公司出售兩種尺寸大小的盒裝麥片。小盒的尺寸如下所示。



小盒的高是大盒高的 80%，而兩種盒子的其他兩個尺寸都相同。這兩種盒子的容積之差是多少？

**請顯示你的計算過程和結果。**

答案 \_\_\_\_\_ 立方英寸

**繼續**

57

可使用表達式  $6(2x + 5y)$  來計算出布萊恩的矩形花園的面積(單位:平方英尺)。請針對布萊恩的花園面積,用分配律寫出一個等值式。

等值式 \_\_\_\_\_

如果  $x = 3$  且  $y = 4$ ,請使用你的等值式來計算出布萊恩的花園面積(單位:平方英尺)。

請顯示你的計算過程和結果。

面積 \_\_\_\_\_ 平方英尺

繼續

58

一家旅館有幾間會議室可用於舉辦活動，會議室數量用  $m$  表示。每間會議室都有 325 把椅子。寫出一個方程式來代表這家旅館所有會議室中的椅子總數  $c$ 。

方程式 \_\_\_\_\_

如果  $m = 7$ ，請使用你的方程式來計算出這家旅館所有會議室中的椅子總數。

請顯示你的計算過程和結果。

答案 \_\_\_\_\_ 把椅子

繼續

59

吉米和他的家人正在去拜訪家族朋友的路上，朋友住的地方與他們相距 780 英里。根據自己選擇的路線，他們預計將在三天內到達朋友家。以下顯示了他們頭兩天的開車距離和平均速度。

- 第一天：4 小時，平均速度 60 英里/小時
- 第二天：6 小時，平均速度 65 英里/小時

如果第三天的平均速度是 60 英里/小時，那麼他們需要再多花幾個小時可到達朋友家？

**請顯示你的計算過程和結果。**

答案 \_\_\_\_\_ 小時

**繼續**

一個直角矩形棱柱的長為  $2\frac{1}{2}$  英尺，寬為 3 英尺，高為  $1\frac{1}{2}$  英尺。新增邊長為  $\frac{1}{2}$  英尺的單位正方體，可以完全填滿這個棱柱，沒有剩餘的空間。這個直角矩形棱柱的體積是多少立方英尺？

**請顯示你的計算過程和結果。**

答案 \_\_\_\_\_ 立方英尺

要完全填滿這個棱柱，需要多少個  $\frac{1}{2}$  英尺單位正方體？利用你瞭解的關於單位正方體或棱柱邊長的知識來寫出你的計算過程，或者解釋你的答案。

答案 \_\_\_\_\_ 個單位正方體

**繼續**

下表顯示了一次考古挖掘中不同的手工藝品被發現時所處的海拔。

手工藝品	海拔
箭頭	海平面以上 15 英尺
骨製品	海平面以上 721 英尺
泥碗	海平面
項鍊	海平面以上 462 英尺
編籃	海平面以下 1,200 英尺

寫出每個手工藝品的名稱，並用一個正整數、零或負整數寫出它們被發現時所處的海拔。

---

---

---

---

---

---

解釋你透過什麼方法來確定在寫一個海拔時需要的是正整數、零還是負整數。

---

---

---

**停止作答**

---

「

」

「

」

# 6 年級

2017 Common Core

數學考試

第 3 卷

2017 年 5 月 2 至 4 日

# Grade 6

2017 Common Core

Mathematics Test

Book 3

May 2–4, 2017

THE STATE EDUCATION DEPARTMENT  
 THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234  
 2017 Mathematics Tests Map to the Standards  
 Released Questions on EngageNY

Grade 6									
Question	Type	Key	Points	Standard	Cluster	Secondary Standard(s)	Multiple Choice Questions:	Constructed Response Questions:	
							Percentage of Students Who Answered Correctly (P-Value)	Average Points Earned	P-Value (Average Points Earned ÷ Total Possible Points)
<b>Book 1</b>									
1	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3a	Ratios and Proportional Relationships		0.56		
2	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.EE.B.5	Expressions and Equations		0.57		
3	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.NS.A.1	The Number System		0.35		
4	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.EE.A.1	Expressions and Equations		0.69		
9	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.G.A.1	Geometry		0.24		
10	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.5.G.A.2	The Number System		0.38		
13	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.6.EE.C.9	Expressions and Equations		0.73		
14	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3a	Ratios and Proportional Relationships		0.65		
15	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.EE.A.2a	Expressions and Equations		0.65		
16	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.EE.B.8	Expressions and Equations		0.46		
17	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.G.A.4	Geometry		0.22		
18	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3c	Ratios and Proportional Relationships		0.53		
19	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.EE.B.6	Expressions and Equations		0.42		
20	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.6.NS.A.1	The Number System		0.42		
23	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.EE.A.3	Expressions and Equations		0.64		
24	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3c	Ratios and Proportional Relationships		0.49		
25	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.EE.A.4	Expressions and Equations		0.41		
26	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.NS.B.4	The Number System		0.52		
<b>Book 2</b>									
27	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3c	Ratios and Proportional Relationships		0.78		

## Released Questions on EngageNY

Grade 6							Multiple Choice Questions:	Constructed Response Questions:	
Question	Type	Key	Points	Standard	Cluster	Secondary Standard(s)	Percentage of Students Who Answered Correctly (P-Value)	Average Points Earned	P-Value (Average Points Earned ÷ Total Possible Points)
28	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.6.NS.B.4	The Number System		0.83		
29	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.EE.A.2c	Expressions and Equations		0.53		
30	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.NS.C.6a	The Number System		0.76		
34	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.EE.C.9	Expressions and Equations		0.70		
35	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3	Ratios and Proportional Relationships		0.68		
36	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.6.G.A.3	Geometry		0.54		
37	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.EE.B.6	Expressions and Equations		0.49		
38	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.NS.C.7a	The Number System		0.54		
39	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.6.EE.B.5	Expressions and Equations		0.38		
40	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.6.G.A.2	Geometry		0.82		
41	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.RP.A.2	Ratios and Proportional Relationships		0.59		
42	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.G.A.4	Geometry		0.45		
43	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.EE.A.4	Expressions and Equations		0.50		
44	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.NS.B.4	The Number System		0.45		
45	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.EE.A.3	Expressions and Equations		0.41		
46	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.5.G.A.1	The Number System		0.85		
50	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.G.A.1	Geometry		0.35		
51	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.EE.B.7	Expressions and Equations		0.49		
<b>Book 3</b>									
52	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3b	Ratios and Proportional Relationships			0.76	0.38
53	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.6.EE.A.2c	Expressions and Equations			0.82	0.41
54	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3d	Ratios and Proportional Relationships			0.42	0.21

Released Questions on EngageNY

Grade 6							Multiple Choice Questions:	Constructed Response Questions:	
Question	Type	Key	Points	Standard	Cluster	Secondary Standard(s)	Percentage of Students Who Answered Correctly (P-Value)	Average Points Earned	P-Value (Average Points Earned ÷ Total Possible Points)
55	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.6.EE.B.7	Expressions and Equations			1.13	0.56
56	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3c	Ratios and Proportional Relationships			0.70	0.35
57	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.6.EE.A.3	Expressions and Equations	CCSS.Math.Content.6.EE.A.2c		1.07	0.54
58	Constructed Response		3	CCSS.Math.Content.6.EE.B.7	Expressions and Equations			2.07	0.69
59	Constructed Response		3	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3b	Ratios and Proportional Relationships			1.16	0.39
60	Constructed Response		3	CCSS.Math.Content.6.G.A.2	Geometry			0.76	0.25
61	Constructed Response		3	CCSS.Math.Content.6.NS.C.5	The Number System			1.96	0.65

\*This item map is intended to identify the primary analytic skills necessary to successfully answer each question. However, some questions measure proficiencies described in multiple standards, including a balanced combination of procedural and conceptual understanding.