



**Korean Edition**  
**Grade 8 Mathematics Test, Book 1**  
**March 6–12, 2008**

뉴욕주 시험 프로그램  
수학 시험  
제 1권

**8**학년

2008년 3월 6-12일



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.

## 시험 관련 도움말

다음은 자신의 실력을 최고로 발휘하는 데 도움이 되는 사항들입니다.

- 시험지에 있는 모든 지시 사항들을 자세히 읽으십시오.
- 각 문제를 자세히 읽고 정답을 고르기 전에 답이 맞는지 한 번 더 생각해 보십시오.



이 그림이 있는 문제에서는 자를 사용하십시오.



## 예제 A

원기둥 밑면의 모양은?

- A 원
- B 직사각형
- C 삼각형
- D 정사각형

## 예제 B



자를 사용하여 이 문제를 푸시오.

아래 보이는 직사각형의 넓이는 몇 평방 센티미터입니까?

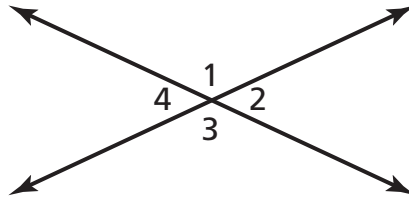
- A 15
- B 17
- C 30
- D 34

중지



1

아래 그림에서 각의 크기가 같은 두 각은 어느 것입니까?



[정확한 척도로 그리지 않음]

- A  $\angle 1$ 과  $\angle 2$
- B  $\angle 1$ 과  $\angle 4$
- C  $\angle 2$ 와  $\angle 3$
- D  $\angle 2$ 와  $\angle 4$

2

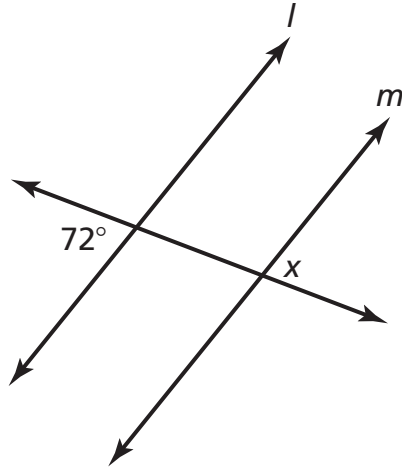
수식  $4h + 2$ 를 가장 잘 설명한 것은?

- A 케파는 베이비시터로 4시간 동안 일하고 2시간 동안 차를 타고 이동합니다.
- B 케파는 베이비시터로 4시간 동안 일하고 교통비로 \$2를 받습니다.
- C 케파는 베이비시터로 일하여 \$4를 벌고 2시간 동안 차로 이동합니다.
- D 케파는 베이비시터로 일하며 시간당 \$4를 받고 추가로 \$2의 교통비를 받습니다.

계속

3

아래 그림에서 선분  $l$ 과 선분  $m$ 은 서로 평행합니다.



[정확한 척도로 그리지 않음]

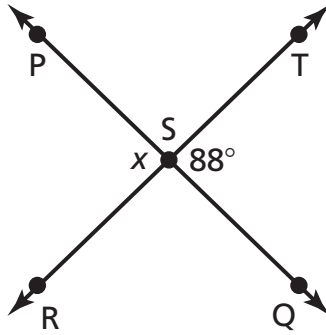
$\angle x$ 의 각도는 얼마입니까?

- A  $18^\circ$
- B  $72^\circ$
- C  $108^\circ$
- D  $162^\circ$



4

아래 그림에서,  $\overleftrightarrow{PQ}$ 는 점 S에서  $\overleftrightarrow{RT}$ 와 교차하며,  $\angle TSQ$ 의 각도는  $88^\circ$ 입니다.



[정확한 척도로 그리지 않음]

$\angle x$ 의 각도는 몇 도입니까?

- A 88
- B 92
- C 178
- D 268

5

아래 식을 단순화하십시오.

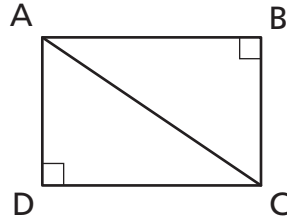
$$5x(2x - 5)$$

- A  $10x - 5$
- B  $10x^2 - 5$
- C  $10x - 25x$
- D  $10x^2 - 25x$

계속

**6**

아래 그림처럼 직사각형 ABCD는 삼각형 ABC와 삼각형 ACD로 만들어집니다.



삼각형 ABC의 어느 변이 빗변입니까?

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

**7**

아래 수식을 단순화한 것으로 옳은 것은?

$$\frac{8x^6 - 6x^3}{2x^2}$$

- A  $4x^3 - 3$
- B  $4x^4 - 3$
- C  $4x^3 - 3x$
- D  $4x^4 - 3x$

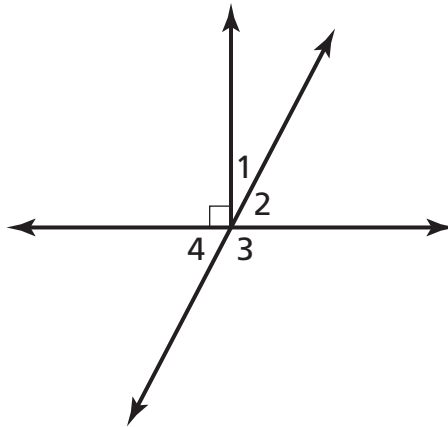
8

라마는 자신의 고양이 몸무게  $w$ 가 기껏해야 11파운드라고 주장합니다. 라마의 주장을 나타내는 부등식으로 옳은 것은?

- A  $w \leq 11$
- B  $w \geq 11$
- C  $w < 11$
- D  $w > 11$

9

아래 그림에서 두 각이 서로 여각인 것은?



[정확한 척도로 그리지 않음]

- A  $\angle 1$ 과  $\angle 2$
- B  $\angle 2$ 와  $\angle 3$
- C  $\angle 2$ 와  $\angle 4$
- D  $\angle 3$ 과  $\angle 4$

계속

**10**

제시카는 새 시계를 구입하기 위해 쇼핑을 갔습니다. 제시카는 원래 가격인 \$50를 할인해서 \$40에 판매하는 시계를 발견했습니다. 그 시계의 할인율은 몇 %입니까?

- A 10%
- B 20%
- C 25%
- D 40%

**11**

$(a + 2)(3a - 1)$ 을 곱셈식으로 나타내시오.

- A  $3a^2 - 2$
- B  $3a^2 + 5a$
- C  $3a^2 + 4a - 2$
- D  $3a^2 + 5a - 2$

12



자를 사용하여 이 문제를 푸시오.

다이안은 캘리포니아주 새크라멘토에서 워싱턴주 올림피아까지 여행 중입니다. 다이안의 여행 경로는 아래 지도에 표시된 것과 같습니다.



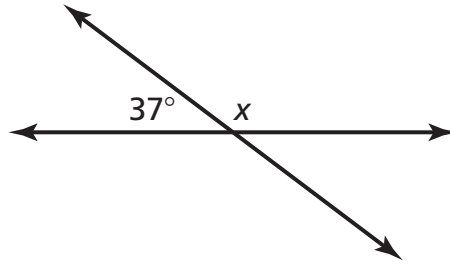
캘리포니아주 새크라멘토에서 워싱턴주 올림피아까지의 거리는 얼마입니까?

- A 625마일
- B 750마일
- C 875마일
- D 1,000마일

계속

13

아래 그림에서 각  $x$ 는 몇 도입니까?



[정확한 척도로 그리지 않음]

- A  $37^\circ$
- B  $53^\circ$
- C  $127^\circ$
- D  $143^\circ$

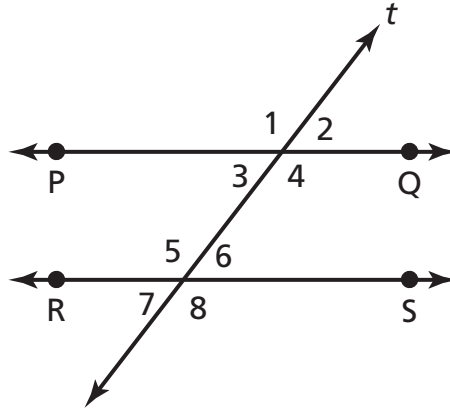
14

신시아의 저녁 식사 비용은 \$15.20입니다. 신시아는 식사 비용의 20%를 팁으로 추가 지불했습니다. 신시아가 지불한 팁 금액을 가장 정확하게 추정한 값은?

- A \$2.00
- B \$3.00
- C \$4.00
- D \$5.00

15

아래 그림에서,  $\overleftrightarrow{PQ} \parallel \overleftrightarrow{RS}$ 이며, 횡단선  $t$ 는 두 선분과 교차합니다.



[정확한 척도로 그리지 않음]

$\angle 7$ 과 동일한 크기의 각도는 어느 것입니까?

- A  $\angle 1$
- B  $\angle 3$
- C  $\angle 4$
- D  $\angle 5$

16

아래 방정식에서  $x$ 값을 구하십시오.

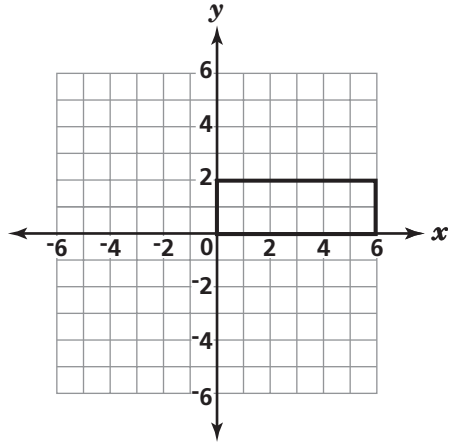
$$3(x + 2) = x$$

- A -3
- B -1
- C 2
- D 3

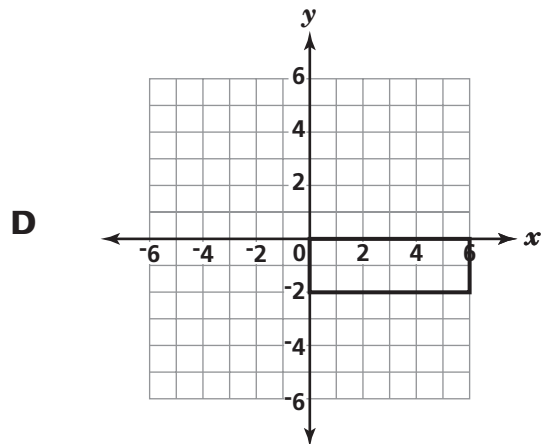
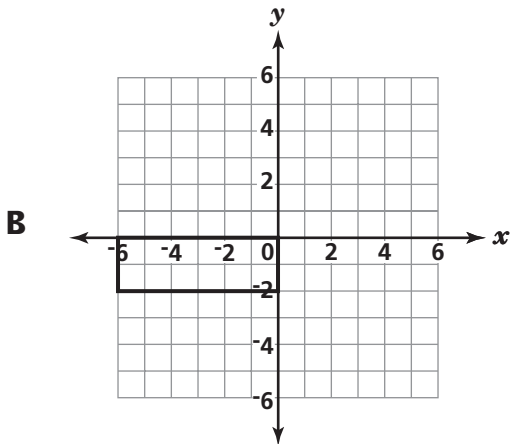
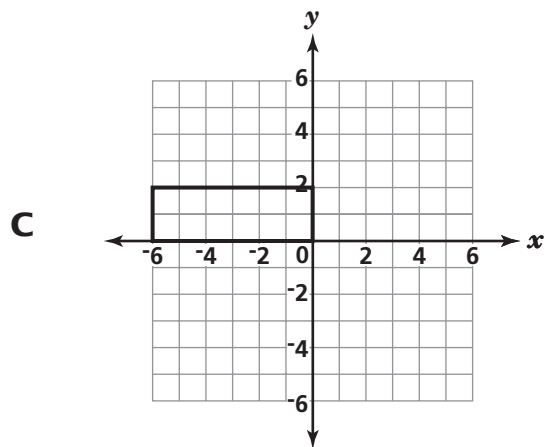
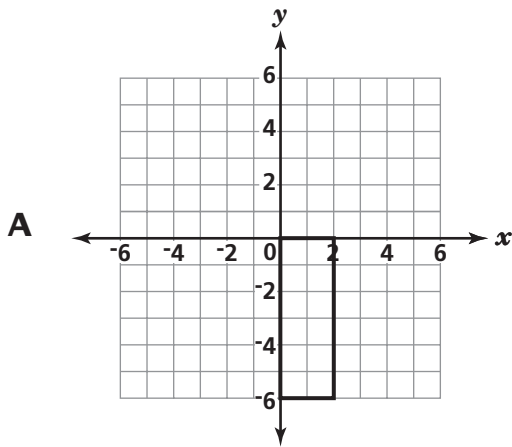
계속

17

하나의 직사각형이 아래 좌표 평면에 그려져 있습니다.



다음 중 원래 직사각형을 시계 방향으로  $90^\circ$  회전한 이미지는 어느 것입니까?





**18** 아래 대수식을 말로 설명한 것으로 옳은 것은?

$$8 - 3x$$

- A 어떤 수의 세 배에서 팔을 뺍니다
- B 삼에서 어떤 수의 여덟 배를 뺍니다
- C 어떤 수의 여덟 배에서 삼을 뺍니다
- D 팔에서 어떤 수의 세 배를 뺍니다

**19** 아래 식을 단순화하십시오.

$$\frac{12x^2y^3}{3xy}$$

- A  $4xy^2$
- B  $4x^2y^2$
- C  $\frac{4}{xy^2}$
- D  $\frac{4x}{y^2}$

계속

20

아래 식을 단순화하십시오.

$$10y^2 - 15y^2$$

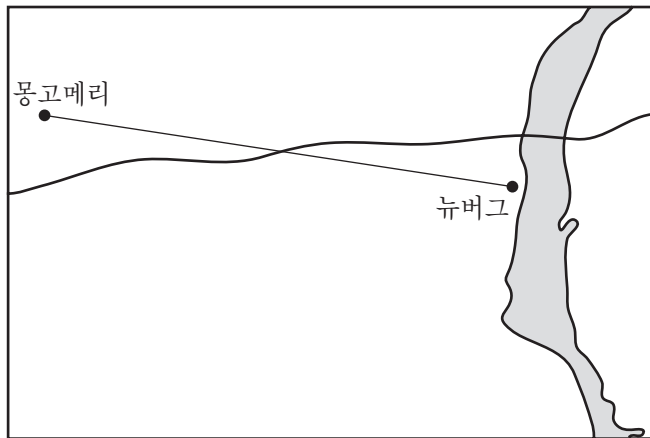
- A -5
- B 5
- C  $-5y^2$
- D  $-5y^4$

21



자를 사용하여 이 문제를 푸시오.

매일 아침, 새 한 마리가 아래 그림의 척도에서 보는 것처럼 몽고메리에 있는 자신의 둥지에서 뉴버그에 있는 먹이 공급기까지 날아옵니다.



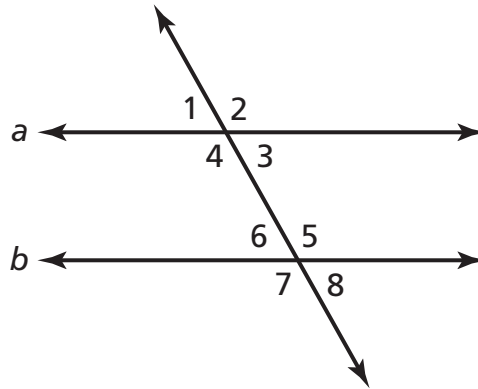
축척
1 인치 = 5 마일

이 새가 매일 자신의 둥지에서 먹이 공급기까지 날아오는 거리는 **대략** 몇 마일입니까?

- A 2
- B 6
- C 13
- D 18

22

아래 그림에서 선분  $a$ 와  $b$ 는 서로 평행합니다.



[정확한 척도로 그리지 않음]

$\angle 2$ 와 보각인 것은 다음 중 어느 것입니까?

- A  $\angle 3$
- B  $\angle 4$
- C  $\angle 5$
- D  $\angle 7$

23

최대공약수를 사용하여 아래 수식을 인수 분해하십시오.

$$12n^5 + 8n^3 + 6n$$

- A  $2n(6n^4 + 4n^2 + 3)$
- B  $2n(6n^5 + 4n^3 + 3n)$
- C  $2n(12n^5 + 4n^2 + 6)$
- D  $2n(6n^4 + 8n^3 + 6n)$

계속

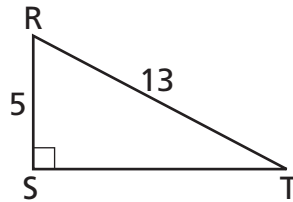
24

다음 중 다항식을 가장 잘 설명한 것은?

- A 유한하지 않거나 반복되지 않는 소수
- B 하나 이상의 항이 포함된 대수식
- C 세 개 이상의 선분으로 만들어진 하나의 폐쇄된 평면 도형
- D 두 개의 서로 다른 인수를 가지고 있는 수보다 더 큰 수

25

아래 그림은 삼각형 RST입니다.



[정확한 척도로 그리지 않음]

피타고라스의 정리:

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

$\overline{ST}$ 의 길이를 구하시오?

- A 5
- B 8
- C 12
- D 18

**26**

삼각형  $RST$ 의 면적은 36평방 인치입니다. 이미지 면적인 삼각형  $R'S'T'$ 가 36평방 인치보다 더 크게 되려면 어떤 변환을 거쳐야 합니까?

- A 확대
- B 뒤집기
- C 회전
- D 이동

**27**

아래 식을 단순화하십시오.

$$4k^2 + 5k - 3 + 5k^2 + 2$$

- A  $4k^2 + 10k - 1$
- B  $9k^2 + 5k - 1$
- C  $9k^2 + 7k - 3$
- D  $14k^2 + 5k - 1$

중지







**8학년  
수학 시험  
제 1권  
2008년 3월 6-12일**

**Grade 8  
Mathematics Test  
Book 1  
March 6-12, 2008**