



Korean Edition
Grade 8 Mathematics Test, Book 1
March 12–16, 2007

뉴욕주 시험 프로그램
수학 시험
제 1권

8학년

2007년 3월 12–16일



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 © 2007 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.
- 필요한 경우 도구를 사용하여 문제를 풀어도 됩니다.
- 각 문제를 자세히 읽고 정답을 고르기 전에 답이 맞는지 한 번 더 생각해 보십시오.



이 그림이 있는 문제에서는 자를 사용하십시오.



이 그림이 있는 문제에서는 각도기를 사용하십시오.

예제 A

원기둥의 밑면은 어떤 모양인가요?

- A 원
- B 직사각형
- C 삼각형
- D 정사각형

예제 B

엘렌은 식품점에서 초록색 콩을 24온스 구입했습니다. 초록색 콩의 값은 파운드당 \$1.90입니다. 엘렌은 세금을 계산하지 않은 금액으로 초록색 콩 구입에 얼마를 지불해야 하나요?

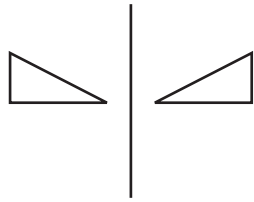
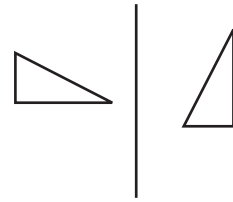
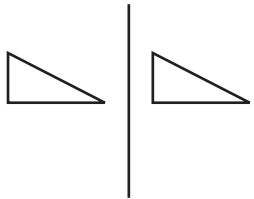
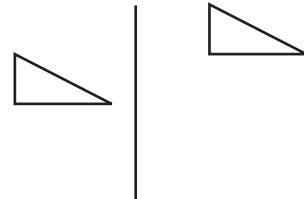
1파운드 = 16온스

- A \$1.90
- B \$2.53
- C \$2.85
- D \$3.80

중지

1

다음 중 반사된 모습을 나타내고 있는 그림은?

**A****C****B****D****2**

안네케와 그녀의 부모님은 단골 레스토랑에서 저녁 식사를 했습니다. 음식값은 \$50.00였으며, 그녀의 부모님은 음식값의 20%를 팁으로 주었습니다. 안네케의 부모님이 팁으로 준 돈은 얼마입니까?

- A** \$1.00
- B** \$10.00
- C** \$20.00
- D** \$25.00

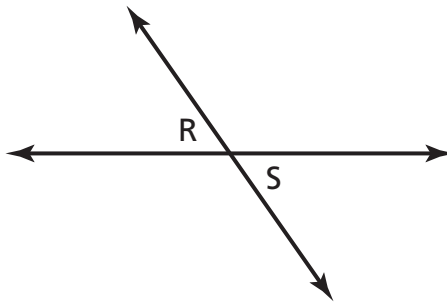
계속

3

아래 식을 단순화하시오.

$$12xy - 15x + 6xy$$

- A $-9xy$
- B $3xy$
- C $18xy - 15x$
- D $6xy - 15x$

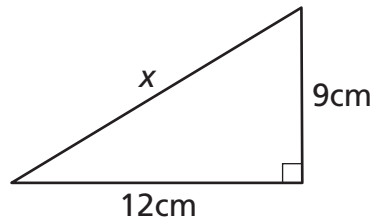
4아래 그림에서 $\angle R$ 과 $\angle S$ 는 두 개의 교차선으로 이루어졌습니다. $\angle R$ 의 각도가 55° 도라면, $\angle S$ 의 각도는 얼마입니까?

- A 35°
- B 55°
- C 110°
- D 125°

5다음 식을 만족시키는 x 값은 얼마입니까?

$$\frac{x+3}{2} = 8$$

- A 1
- B 5
- C 13
- D 19

6아래 직각삼각형에서 x 변의 길이는 몇 센티미터입니까?

[정확한 척도로 그리지 않음]

피타고라스 정리:

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

- A 8
- B 12
- C 15
- D 21

계속

7

$\frac{1}{4}$ 인치 = 12마일의 축척으로 만들어진 지도가 있습니다. 지도 상에서 두 도시간의 거리는 $3\frac{1}{4}$ 인치입니다. 두 도시간 실제 거리는 몇 마일입니까?

- A 37
- B 39
- C 144
- D 156

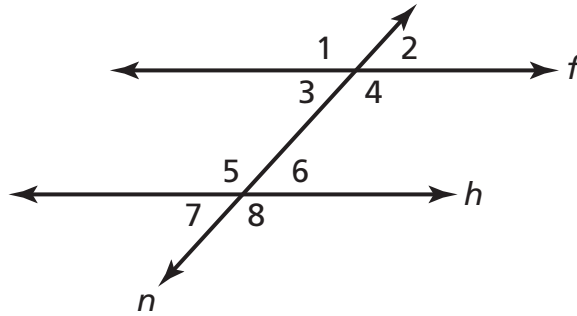
8

사라는 삼월달 매출액의 4%를 수수료로 받았습니다. 사라는 삼월에 \$80,000의 매출을 올렸습니다. 사라는 수수료로 얼마를 받았습니까?

- A \$320
- B \$3,200
- C \$32,000
- D \$320,000

9

아래 그림에서, 선분 f 와 선분 h 는 평행선이고, 선분 n 은 횡단선입니다.



$\angle 1$ 과 $\angle 8$ 사이의 관계를 잘 나타낸 것은?

- A 인접
- B 합동
- C 보각
- D 여각

10

$(6a^2b^3c^4)$ 과 $(3a^3b^4c)$ 를 곱한 값으로 옳은 것은?

- A $9a^5b^7c^4$
- B $9a^5b^7c^5$
- C $18a^5b^7c^5$
- D $18a^5b^7c^4$

계속

11 $(3 + 3)^2$ 과 2^3 의 합은 무엇입니까?

- A 18
- B 20
- C 26
- D 44

12 아래 식을 단순화하십시오.

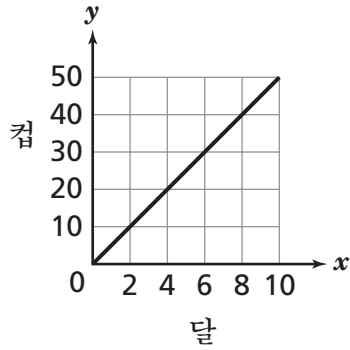
$$(3x^3 + 2x^2 - 5x) + (-8x^3 + 3x)$$

- A $-11x^3 + 2x^2 - 2x$
- B $11x^3 - 2x^2 + 8x$
- C $-5x^3 + 2x^2 - 2x$
- D $5x^3 - 2x^2 - 8x$

13

웬디는 어떤 상황을 나타내기 위해 아래 그래프를 그렸습니다.

웬디의 컵 수집량



다음 중 어느 진술이 이 그래프를 정확하게 설명하고 있습니까?

- A 웬디의 컵 수집량은 시간이 지남에 따라 감소한다.
- B 웬디의 컵 수집량은 시간이 지남에 따라 증가한다.
- C 웬디의 컵 수집량은 어떤 때는 증가하고 어떤 때는 감소한다.
- D 웬디의 컵 수집량은 항상 일정하다.

14

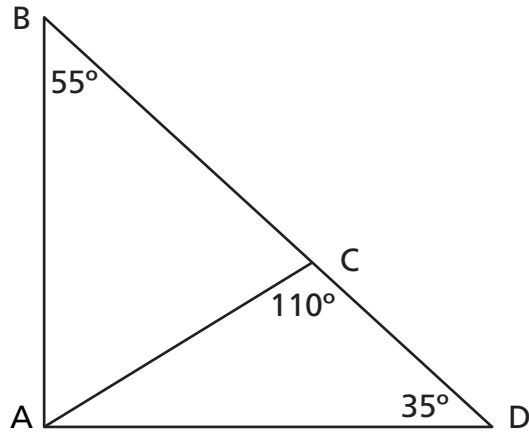
새 CD 플레이어를 구입하기 위해 로사는 **최소한 \$85.00**를 저축해야 합니다. 다음 중 로사가 저축해야 하는 액수 m 을 나타내는 부등식으로 옳은 것은?

- A $m \leq 85.00$
- B $m < 85.00$
- C $m \geq 85.00$
- D $m > 85.00$

계속

15

다음 삼각형에서 두 각이 서로 여각인 것은?

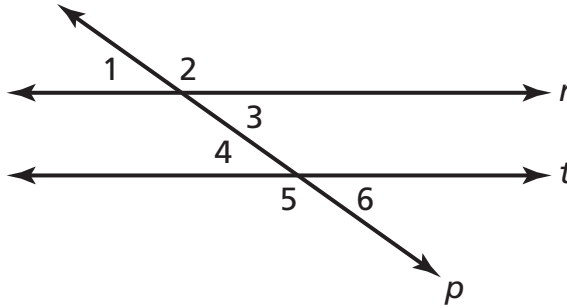


[정확한 척도로 그리지 않음]

- A $\angle BAC$ 와 $\angle CAD$
- B $\angle CDA$ 와 $\angle CAD$
- C $\angle ABC$ 와 $\angle BAC$
- D $\angle BCA$ 와 $\angle ACD$

16

아래 그림에서, 선분 r 과 선분 t 는 평행선이고, 선분 p 는 횡단선입니다.



보각인 것은 다음 중 어느 것입니까?

- A $\angle 1$ 과 $\angle 3$
- B $\angle 1$ 과 $\angle 2$
- C $\angle 3$ 과 $\angle 6$
- D $\angle 3$ 과 $\angle 4$

17

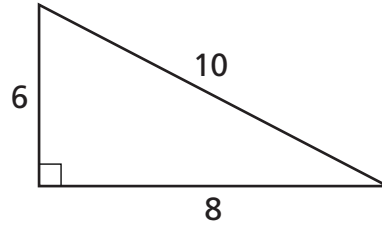
$\frac{24x^6y^{12}z^{18}}{6x^3y^6z^9}$ 의 몫으로 옳은 것은 ?

- A $4x^2y^2z^2$
- B $4x^3y^6z^9$
- C $18x^2y^2z^2$
- D $18x^3y^6z^9$

계속

18

피타고라스의 정리에 따르면, 아래 표시된 삼각형의 각 변들의 관계 중 참인 것은?



피타고라스 정리:
 $c^2 = a^2 + b^2$

- A $8^2 + 10^2 = 6^2$
- B $6^2 + 8^2 = 10^2$
- C $6^2 + 8^2 = 10$
- D $6^2 + 10^2 = 8^2$

19

20온스짜리 팝콘 한 봉지의 가격은 \$2.80입니다. 단위 가격이 같다면, 35온스짜리 팝콘 한 봉지의 가격은 얼마입니까?

- A \$3.60
- B \$4.00
- C \$4.50
- D \$4.90

20

아래 식을 곱한 값으로 옳은 것은?

$$(2x - 5)(2x - 3)$$

- A** $4x^2 + 16x + 15$
B $4x^2 - 16x - 15$
C $4x^2 + 16x - 15$
D $4x^2 - 16x + 15$

21아래 표는 x 와 y 의 관계를 나타낸 것입니다.

x	y
2	8
4	10
6	12
8	14
10	16

 x 와 y 의 관계를 나타낸 방정식으로 맞는 것은?

- A** $y = 2x$
B $y = 4x$
C $y = x + 6$
D $y = 2x + 2$

계속

22

브루스는 학교 프로젝트로 오피트짜리 로프 30개가 필요합니다. 철물점에서는 로프를 야드 단위로 판매합니다. 브루스는 로프를 몇 야드 구입해야 합니까?

- A 10
- B 30
- C 50
- D 75

23

아래 식을 단순화하십시오.

$$(3a^2 + 5a - 11) - (11a^2 + 2a - 12)$$

- A $-8a^2 + 3a + 1$
- B $-8a^2 + 7a - 23$
- C $14a^2 + 7a + 1$
- D $14a^2 + 3a - 23$

24

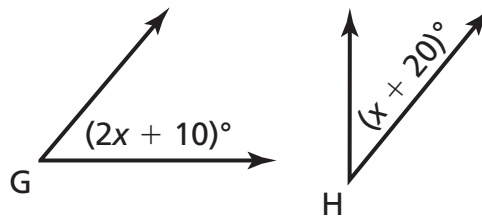
아래 곱셈 식의 결과는 다음 중 어느 것입니까?

$$(a - 3b)(2a + 2b)$$

- A $2a^2 - 4ab - 6b^2$
- B $2a^2 + 4ab - 6b^2$
- C $2a - 4ab - 6b$
- D $2a + 4ab + 6b$

25

아래 그림에서 $\angle G$ 와 $\angle H$ 는 여각입니다.



[정확한 척도로 그리지 않음]

$\angle G$ 의 각도는 몇 도입니까?

- A 20°
- B 30°
- C 40°
- D 50°

계속

26

스나이더 양은 전자상가에서 TV를 구입하려고 합니다. 상가에 진열되어 있는 모든 TV는 정가 p 의 $\frac{3}{4}$ 가격으로 판매되고 있습니다. 스나이더 양은 세일 기간 중에 사용할 수 있는 \$40짜리 할인 쿠폰을 가지고 있습니다. 다음 중 스나이더 양이 TV를 구입하는 최종 가격 f 를 구하기 위한 방정식으로 옳은 것은?

A $f = \frac{3}{4}(p - 40)$

B $f = \frac{1}{4}(p - 40)$

C $f = \frac{1}{4}p - 40$

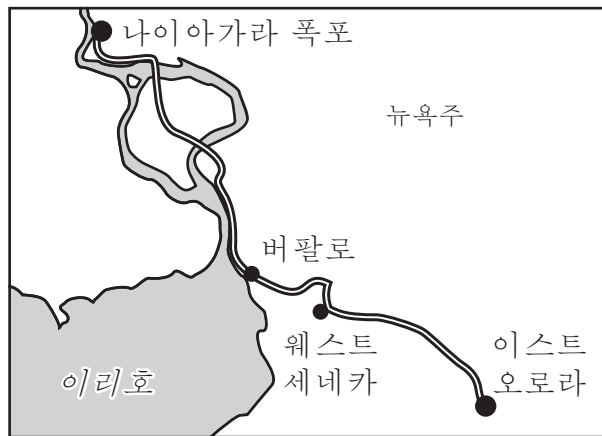
D $f = \frac{3}{4}p - 40$

27



자료를 사용하여 이 문제를 푸시오.

마리아는 나이아가라 폭포에서 이스트 오로라까지 자동차 여행을 준비 중입니다.



축척
1cm = 5마일

나이아가라 폭포에서 이스트 오로라까지의 자동차 운행 거리는 대략 얼마입니까?

- A 20마일
- B 30마일
- C 40마일
- D 50마일

중지



8학년
수학 시험
제 1권
2007년 3월 12-16일

Grade 8
Mathematics Test
Book 1
March 12-16, 2007