



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

뉴욕주 시험 프로그램
수학 시험
제 1권

8학년

2009년 3월 9–13일



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.

시험 관련 도움말

다음은 자신의 실력을 최고로 발휘하는 데 도움이 되는 사항들입니다.

- 시험지에 있는 모든 지시 사항을 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



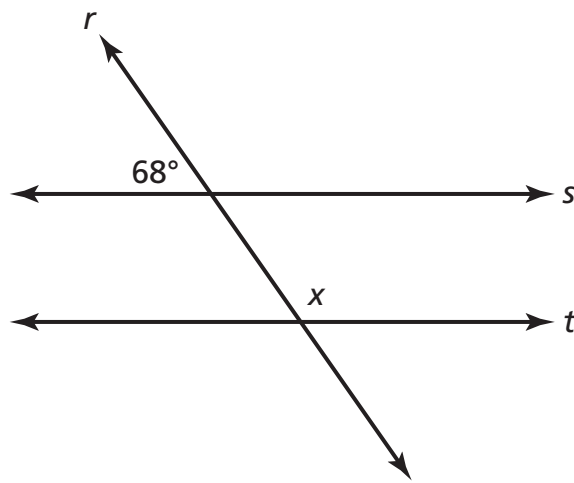
자를 사용하여 이 문제를 푸시오.

아래 보이는 직사각형의 넓이는 몇 평방 센티미터입니까?

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

1 $14a - 4a + 5a - 3a$ 와 같은 식은?

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

2아래 그림에서 선 s 는 선 t 와 평행하며 선 r 은 두 평행선과 교차합니다.

[정확한 척도로 그리지 않음]

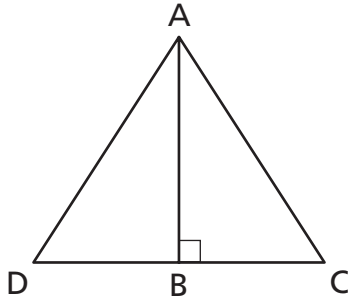
 $\angle x$ 는 몇 도입니까?

- A 158°
- B 112°
- C 68°
- D 22°

계속

3

정삼각형 ABC 의 빗변을 나타내는 선분은?



[정확한 척도로 그리지 않음]

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

4

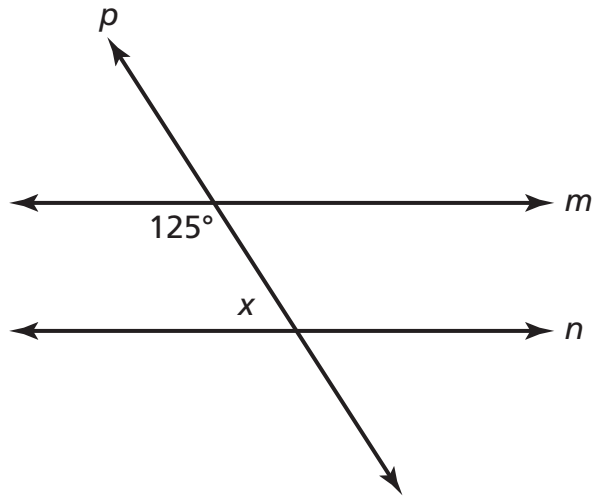
아래 식을 단순화 하시오.

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

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

5

아래 그림에서, 선분 m 과 선분 n 는 서로 평행하고, 선분 p 는 두 평행선과 교차합니다.



[정확한 척도로 그리지 않음]

$\angle x$ 는 몇 도입니까?

- A 35°
- B 55°
- C 125°
- D 215°

6

아래 방정식에서 x 의 값을 구하십시오.

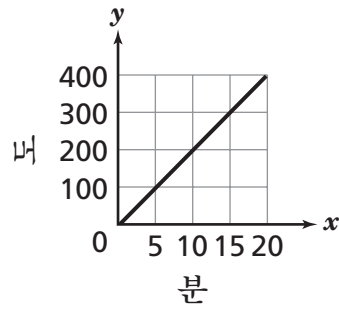
$$2(6 + 2x) = 8x$$

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

계속

7

준은 어떤 상황을 나타내기 위해 아래 그래프를 그렸습니다.

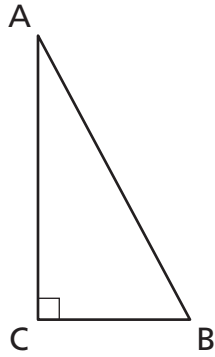


준이 그래프로 그린 상황을 잘 설명한 것은 다음 중 어느 것입니까?

- A 냉동 피자를 오븐에서 요리할 때 온도가 매분 5도씩 높아진다.
- B 냉동 피자를 오븐에서 요리할 때 온도가 매분 10도씩 높아진다.
- C 냉동 피자를 오븐에서 요리할 때 온도가 매분 15도씩 높아진다.
- D 냉동 피자를 오븐에서 요리할 때 온도가 매분 20도씩 높아진다.

8

아래의 삼각형 ABC 에서 $\angle ACB$ 는 직각입니다. \overline{AC} 의 길이가 8센티미터이고 \overline{AB} 의 길이가 10센티미터일 때 \overline{BC} 의 길이는 몇 센티미터입니까?



[정확한 척도로 그리지 않음]

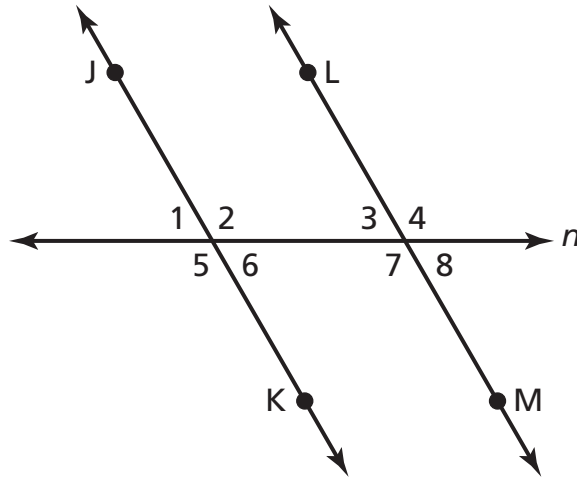
$$c^2 = a^2 + b^2$$

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

계속

9

다음 그림에서 \overleftrightarrow{JK} 는 \overleftrightarrow{LM} 과 평행하고 선 n 은 두 평행선과 교차합니다.



[정확한 척도로 그리지 않음]

다음 중 그림의 $\angle 4$ 와 합동이어야 하는 두 각은 어느 것입니까?

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

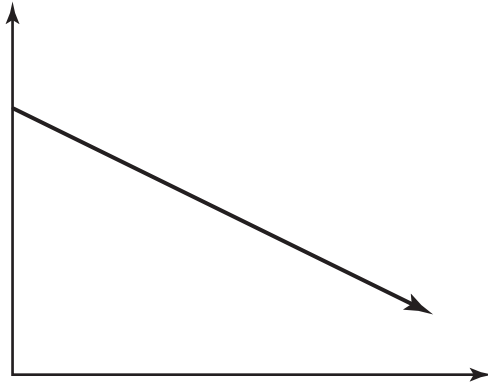
10

아래 식을 단순화 하시오.

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

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

11 다음 그래프를 가장 잘 설명한 것은?



- A 10시부터 15시까지 한 어린이의 신장 변화
- B 공기를 주입시키고 있는 도중의 풍선의 부피
- C 5시간 동안 이동 중인 자동차의 연료 탱크에 있는 기름의 양
- D 물을 채우고 있는 중인 수영장의 물의 양

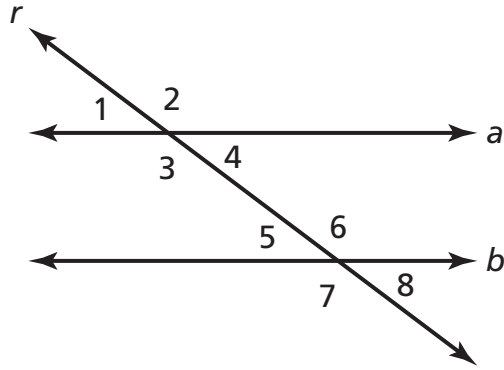
12 신시아의 저녁 식사 비용은 \$15.20입니다. 신시아는 식사 비용의 15%를 팁으로 지불했습니다. 신시아가 지불한 팁 금액을 가장 정확하게 추정한 값은?

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

계속

13

아래 그림에서 선 a 는 선 b 와 평행하며 선 r 은 두 평행선과 교차합니다. 반드시 같은 값을 가져야 하는 두 각은?



[정확한 척도로 그리지 않음]

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

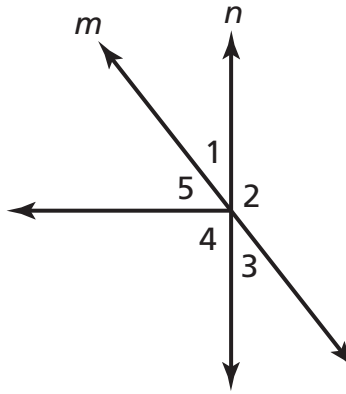
14

$\frac{n}{2} + 6$ 을 말로 표현한 것은?

- A 6의 반보다 2가 큰 값
- B 어떤 수의 반보다 6이 큰 값
- C 어떤 수와 2 더하기 6을 더한 값
- D 어떤 수와 2의 곱보다 6이 큰 값

15

다음 그림에서 선 m 은 선 n 을 교차합니다. 다음 중 반드시 합동이어야 하는 두 각은?



[정확한 척도로 그리지 않음]

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

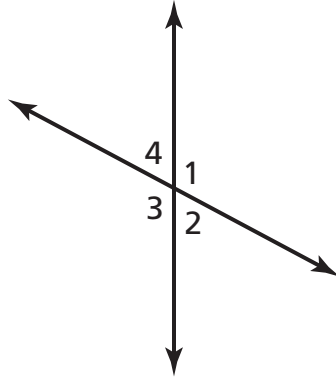
16

$3m^3 + 6m^2$ 을 $3m$ 으로 나눈 값은?

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

계속

17 아래 그림에서 $\angle 1$ 의 크기는 113° 입니다.



[정확한 척도로 그리지 않음]

$\angle 4$ 는 몇 도입니까?

- A 67°
- B 77°
- C 113°
- D 203°

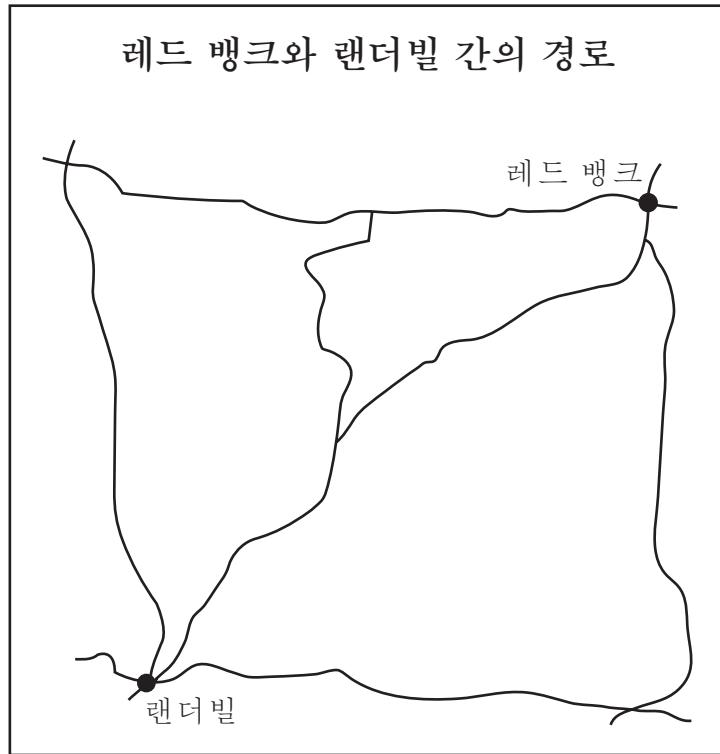
18



자를 사용하여 이 문제를 푸시오.

레드뱅크에서 랜더빌로 가는 직선 경로의 가장 근접한 추정 거리는 몇 킬로미터입니까?

척도
1센티미터 = 10킬로미터

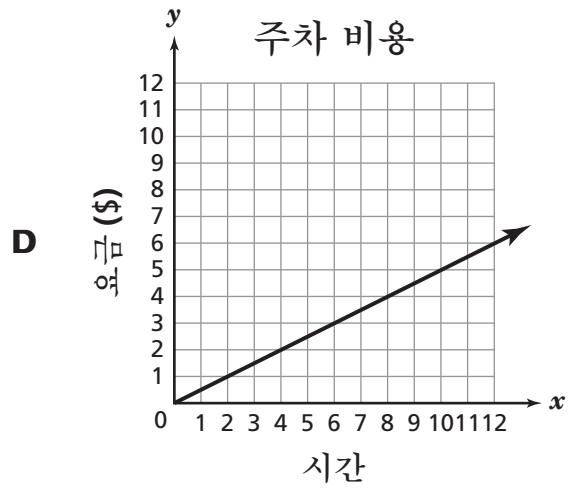
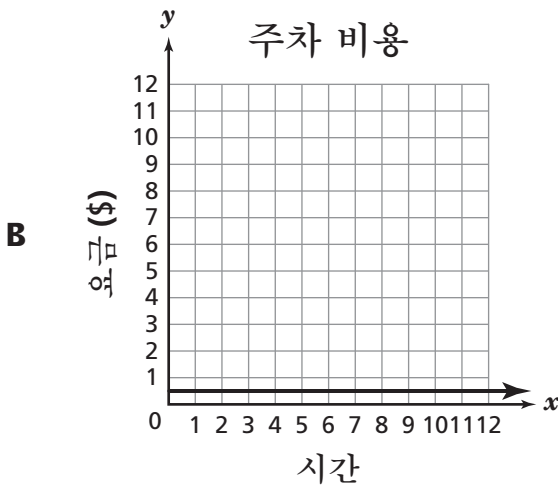
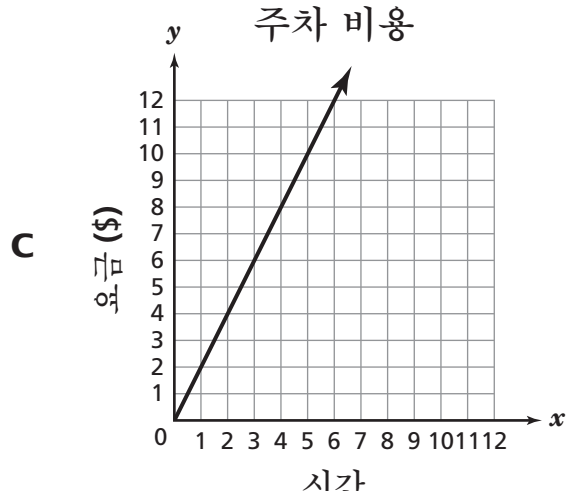
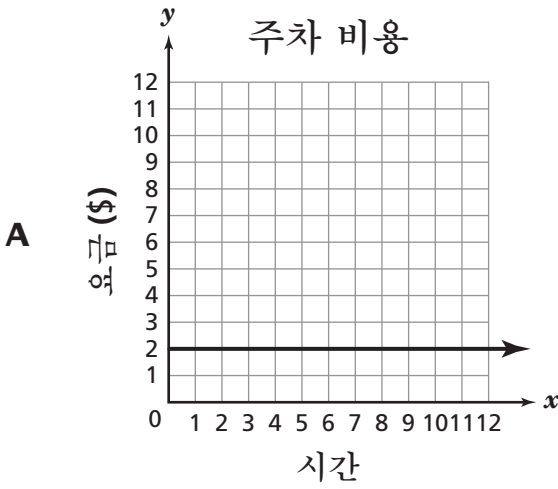


- A 7킬로미터
- B 9킬로미터
- C 70킬로미터
- D 90킬로미터

계속

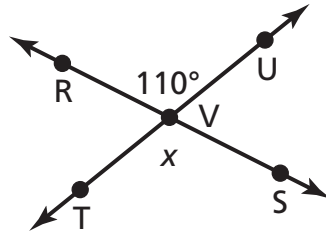
19

알리사가 자동차를 주차한 박물관의 시간 당 주차 요금은 \$0.50입니다. 알리사가 자동차를 주차한 시간 x 와 총 주차 비용(\$) y 의 관계를 가장 올바르게 나타낸 그래프는?



20

다음 그림에서 \overleftrightarrow{RS} 는 \overleftrightarrow{TU} 를 점 V 에서 교차하고 $\angle RVU$ 의 크기는 110° 입니다.



[정확한 척도로 그리지 않음]

$\angle x$ 는 몇 도입니까?

- A 20°
- B 70°
- C 110°
- D 200°

21

아래 식을 단순화 하시오.

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

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

계속

22

도로 지도의 척도는 다음과 같습니다.

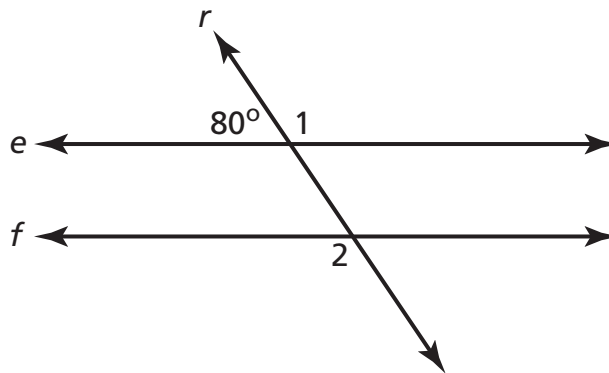
척도
1센티미터 = 75마일

샘이 측정한 록랜드와 뉴베리 간의 지도상 거리는 5센티미터입니다. 그러면 록랜드와 뉴베리 사이의 실제 거리는 몇 마일입니까?

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

23

아래 그림에서, 선분 e 과 선분 f 는 서로 평행하고, 선분 r 은 두 평행선과 교차합니다.



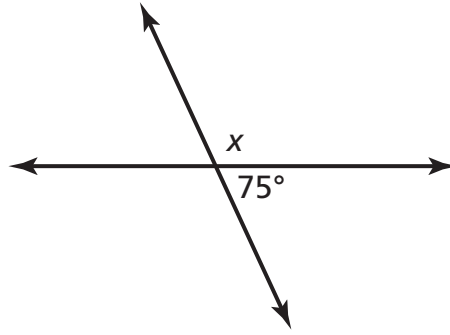
[정확한 척도로 그리지 않음]

$\angle 1$ 과 $\angle 2$ 를 합한 값은?

- A 100°
- B 160°
- C 180°
- D 200°

24

다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



[정확한 척도로 그리지 않음]

- A 15°
- B 75°
- C 105°
- D 165°

25

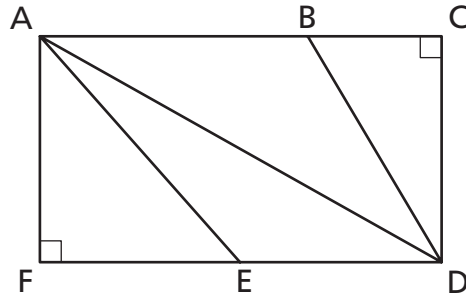
오드리가 사는 주의 지도의 척도는 30마일을 1센티미터로 표시합니다. 이 지도에서 대번포트에서 밴스버그까지의 거리는 12센티미터입니다. 대번포트에서 밴스버그까지의 실제 거리는 몇 마일입니까?

- A 90마일
- B 180마일
- C 360마일
- D 720마일

계속

26

다음 직사각형에서 직각삼각형의 직각이 되는 각은?

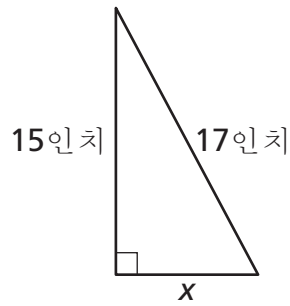


[정확한 척도로 그리지 않음]

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

27

아래 삼각형에서 변 x 의 길이는?



[정확한 척도로 그리지 않음]

- A 2인치
- B 8인치
- C 23인치
- D 32인치

중지



8학년
수학 시험
제 1권
2009년 3월 9-13일

Grade 8
Mathematics Test
Book 1
March 9-13, 2009

The McGraw-Hill Companies