



**Korean Edition**  
**Grade 7 Mathematics Test, Book 1**  
**March 9–13, 2009**

뉴욕주 시험 프로그램  
수학 시험  
제 1권

**7** 학년

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.



이 그림이 있는 문제에서는 각도기를 사용하십시오.



## 예제 A



자를 사용하여 이 문제를 푸시오.

아래 보이는 직사각형의 넓이는 몇 평방 센티미터입니까?



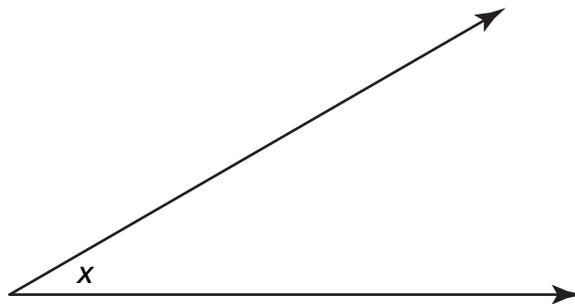
- A 15
- B 17
- C 30
- D 34

## 예제 B



각도기를 사용하여 이 문제를 푸시오.

아래 보이는 각  $X$ 는 몇 도입니까?



- A  $30^\circ$
- B  $45^\circ$
- C  $90^\circ$
- D  $150^\circ$

중지



**1**

다음 중 정수만 포함하는 집합은 어느 것입니까?

**A**  $\{0, 3, 8, 17\}$

**B**  $\{0, \sqrt{3}, \pi, 5\}$

**C**  $\{-5, 0, 3, 8\}$

**D**  $\left\{2, \frac{9}{2}, 7, \frac{25}{3}\right\}$

**2**

다음 표는 한 회사가 4년 동안 판매한 컴퓨터의 수를 나타냅니다.

## 컴퓨터 판매량

연도	컴퓨터 판매량
2002	$3.2 \times 10^5$
2003	$8.4 \times 10^3$
2004	$5.9 \times 10^5$
2005	$1.2 \times 10^4$

이 회사가 컴퓨터를 가장 많이 판매한 연도는 언제입니까?

**A** 2002**B** 2003**C** 2004**D** 2005

계속

3

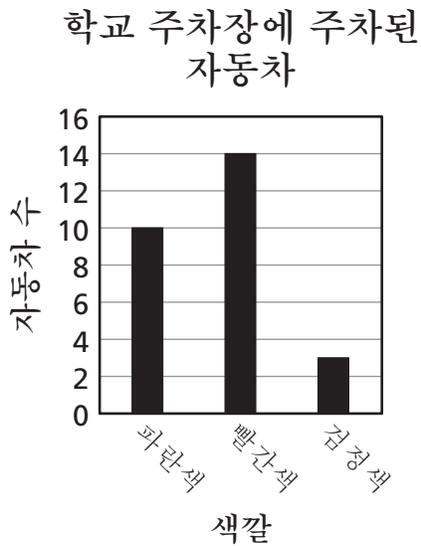
가로( $l$ ) 10센티미터, 세로( $w$ ) 5센티미터, 높이( $h$ ) 6센티미터의 직사각형 각기둥의 표면적은 몇 제곱센티미터입니까?

$$\text{표면적} = 2wl + 2lh + 2wh$$

- A 140
- B 160
- C 280
- D 300

4

자동차 모임 회원들은 방과 후에 학교 주차장의 자동차를 색깔 별로 세어 보았습니다. 회원들은 데이터를 다음 막대 그래프로 나타냈습니다.



다음 막대 그래프에 대한 설명 중 옳은 것은 무엇입니까?

- A 빨간색 자동차보다 검정색 자동차가 더 많다.
- B 파란색 자동차보다 검정색 자동차가 더 많다.
- C 빨간색 자동차보다 파란색 자동차가 더 많다.
- D 검정색 자동차보다 파란색 자동차가 더 많다.

5

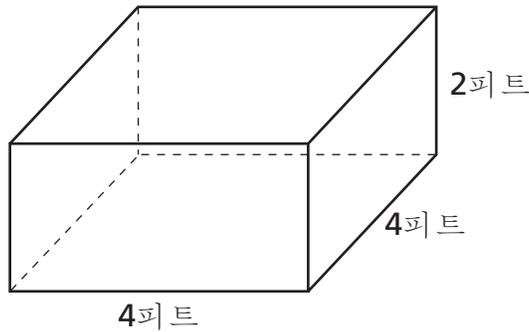
감자 한 봉지의 질량은 4.5킬로그램입니다. 다음 중 감자 한 봉지의 질량을 그램으로 나타낸 것으로 옳은 것은 무엇입니까?

1킬로그램 = 1,000그램

- A 45
- B 450
- C 4,500
- D 45,000

6

다음은 직사각형 각기둥입니다.



[정확한 척도로 그리지 않음]

이 각기둥의 면에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

- A 모든 면이 정사각형이다.
- B 모든 면이 정사각형이 아니다.
- C 두 면만 정사각형이다.
- D 네 면만 정사각형이다.

계속

7

에바는 영화관에서 다수의 학생을 대상으로 주말에 즐겨 하는 활동이 무엇인지를 조사하고 있습니다. 다음 표는 에바가 조사한 결과를 나타낸 것입니다.

### 즐거 하는 주말 활동

활동	학생 수
독서	16
운동	24
비디오 게임	30
영화 감상	130

조사 결과를 바탕으로 에바는 대다수의 학생들은 주말 활동으로 영화 감상을 좋아한다고 결론지었습니다. 에바의 결론에 대한 설명으로 가장 적합한 것은 무엇입니까?

- A 에바는 학생만을 조사 대상으로 삼았기 때문에 결론이 적절하지 않다.
- B 에바는 많은 수의 학생을 조사했으므로 그 결론이 적절하다.
- C 여러 학교의 학생들을 조사했으므로 에바의 결론은 적절하다.
- D 영화관에 있는 학생들을 조사한 것이므로 에바의 결론은 적절하지 않다.

8

일반적인 빗방울의 질량은  $8.7 \times 10^{-5}$  그램입니다.  $8.7 \times 10^{-5}$  을 표준형으로 나타낸 것은 무엇입니까?

- A 870,000
- B 0.000087
- C 8,700,000
- D 0.0000087

9

나타샤가 수박의 질량을 측정할 때 사용할 수 있는 도구로 가장 적절한 것은 다음 중 어느 것입니까?

- A 저울
- B 인치 자
- C 미터 막대
- D 계량컵

10

식  $(-4)(3)(-1)(-2)$ 를 단순화 하십시오.

- A 4
- B -4
- C 24
- D -24

11

데니스는 파티를 위해 음료수 5.5리터를 샀습니다. 5.5리터는 몇 밀리리터입니까?

1리터 = 1,000밀리리터

- A 55
- B 550
- C 5,500
- D 55,000

계속

**12**

히탈은 병에서 여러 색깔의 구슬을 무작위로 꺼내는 실험을 하고 있습니다. 실험 결과는 아래 표와 같습니다.

구슬의 색	빈도
초록색	5
파란색	11
빨간색	8
노란색	1

데이터를 바탕으로 할 때 다음에 히탈이 꺼낼 구슬이 파란색이나 빨간색일 확률은 얼마입니까?

- A  $\frac{1}{25}$
- B  $\frac{6}{25}$
- C  $\frac{19}{25}$
- D  $\frac{24}{25}$

**13**

브리아나는 과학 실험을 위해 옥수수 시럽의 밀도를 조사하고 있습니다. 그리고 옥수수 시럽 50밀리리터의 질량은 69그램인 것을 알아냈습니다. 옥수수 시럽의 밀도는 밀리리터 당 몇 그램입니까?

$$\text{밀도} = \frac{\text{질량}}{\text{부피}}$$

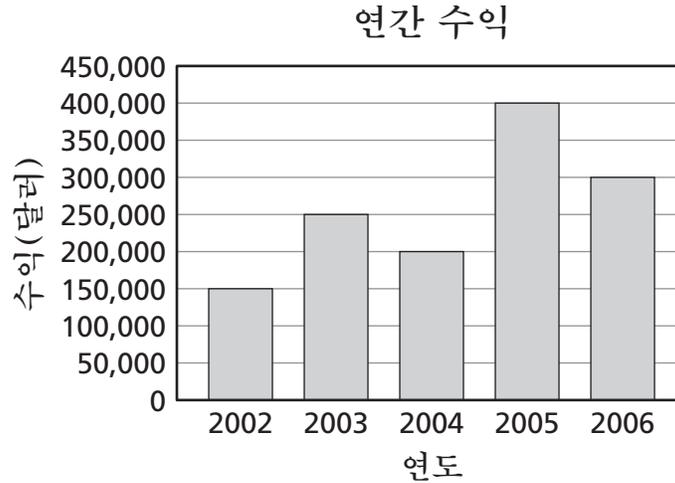
- A 119
- B 1.38
- C 3,450
- D 0.7246

**14** 아래 식을 단순화 하십시오.

$$|7 - 3^2| + 4$$

- A 2
- B 3
- C 5
- D 6

**15** 다음 그래프는 5년 동안의 매해 식당 수익을 나타낸 것입니다.



이전 해에 비해 수익이 가장 많이 증가한 연도는 언제입니까?

- A 2003
- B 2004
- C 2005
- D 2006

계속

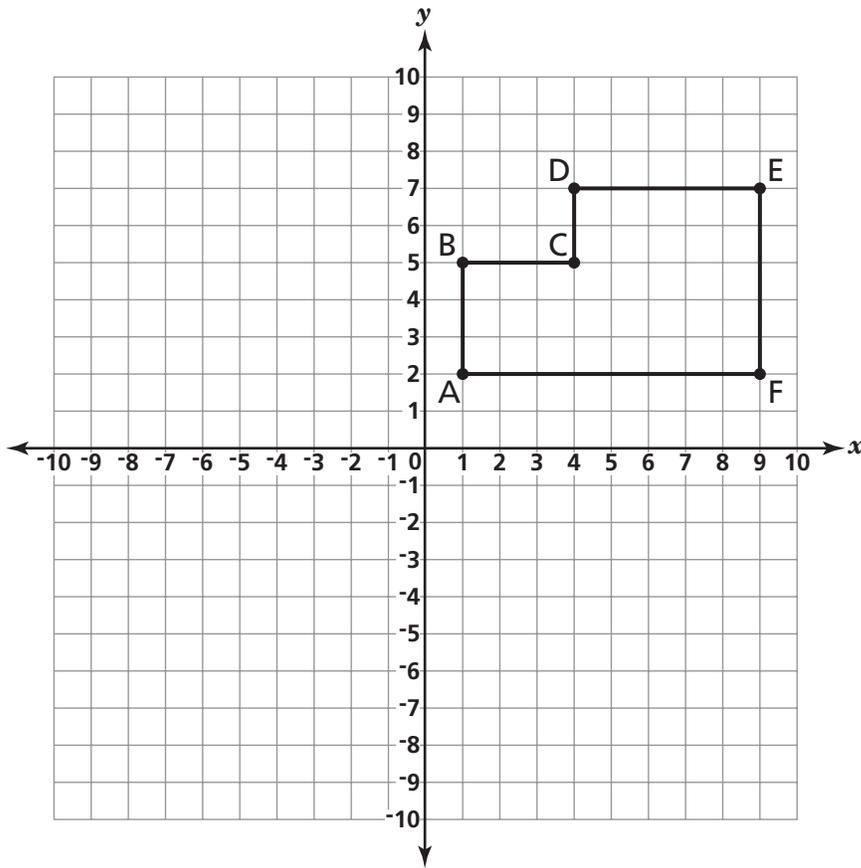
16

169의 제곱근은 무엇입니까?

- A 12
- B 13
- C 14
- D 15

17

아래 좌표 평면에 도형 ABCDEF가 그려져 있습니다.



기호 표시  
 = 1 제곱단위

도형의 총 면적은 몇 제곱단위입니까?

- A 40
- B 34
- C 26
- D 25

**18**

다음 표는 밀리의 동네에서 2월의 최저 기온을 화씨(°F)로 5일 동안 기록한 것입니다.

### 2월의 최저 기온

일	기온
월요일	5°F
화요일	8°F
수요일	12°F
목요일	7°F
금요일	2°F

표에 나타난 데이터의 범위는 화씨로 몇 도입니까?

- A 2°
- B 7°
- C 10°
- D 12°

**19**

정육면체의 각 변의 길이( $s$ )는 2.05센티미터입니다. 정육면체의 표면적을 제곱센티미터로 나타낸 값에 가장 근접한 추정은 무엇입니까?

$$\text{표면적} = 6s^2$$

- A 16
- B 24
- C 32
- D 48

계속

**20** 숫자 450과 735의 최대 공약수는 얼마입니까?

- A 3
- B 5
- C 15
- D 35

**21** 4명의 학생이 동네 한 블록을 뛰는 데 걸리는 시간을 예상했습니다. 예상 시간과 실제 시간이 다음 표에 나타나 있습니다.

학생	예상 시간 (초)	실제 시간 (초)
앤지	74	63
레이첼	61	70
토마스	68	76
조단	65	72

실제 시간과 가장 근접하게 시간을 예상한 학생은 누구입니까?

- A 앤지
- B 레이첼
- C 토마스
- D 조단

**22**  $n$ 에 5를 곱한 것보다 16이 더 큰 것을 표현한 식은 무엇입니까?

- A  $5n + 16$
- B  $5n - 16$
- C  $16n + 5$
- D  $16n - 5$

**23** 5시간 동안 기온이 화씨로( $^{\circ}\text{F}$ )  $0^{\circ}\text{F}$ 에서  $-35^{\circ}\text{F}$ 로 동일한 비율로 하락했습니다. 시간 당 하락한 기온은 화씨로 몇 도입니까?

- A  $5^{\circ}$
- B  $7^{\circ}$
- C  $30^{\circ}$
- D  $35^{\circ}$

**24** 장난감 상자의 부피는  $\frac{1}{3}$ 입방(세제곱) 야드입니다. 이 장난감 상자의 부피는 몇 입방(세제곱) 피트입니까?

$1\text{입방(세제곱) 야드} = 27\text{입방(세제곱) 피트}$
--

- A 1
- B  $\frac{1}{9}$
- C  $\frac{1}{81}$
- D 9

계속

**25**

사라는 자신이 관찰한 새들 중 15퍼센트는 개똥지빠귀일 것으로 예상했습니다. 관찰이 끝났을 때 그녀가 관찰한 25마리의 새들 중 10마리가 개똥지빠귀였습니다. 실제 결과와 비교해 볼 때 사라의 예상은 어떠했습니까?

- A 사라의 예상이 너무 낮다.
- B 사라의 예상이 너무 높다.
- C 사라의 예상을 실제 결과와 비교할 수 없다.
- D 사라의 예상이 실제 결과와 정확히 일치한다.

**26**

원의 둘레가 두 배가 되면 원의 지름에는 어떤 변화가 있습니까?

- A 지름에 변화가 없다.
- B 지름의 길이가 반이 된다.
- C 지름의 길이가 두 배가 된다.
- D 지름의 길이가 네 배가 된다.

**27**

피터에게는 스웨터 6벌, 청바지 4벌, 신발 3켤레가 있습니다. 피터가 스웨터, 청바지, 신발을 각각 하나씩 사용하여 만들 수 있는 옷차림의 종류는 몇 가지입니까?

- A 13
- B 36
- C 72
- D 144

**28**

클레어는 자신의 여행 가방의 질량을 알고 싶어합니다. 클레어가 사용하기에 가장 적당한 단위는 무엇입니까?

- A 톤
- B 리터
- C 미터
- D 킬로그램

**29**

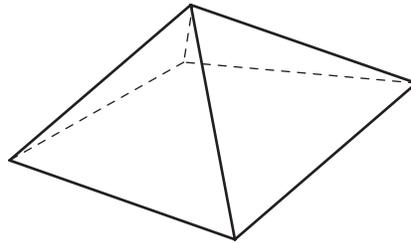
‘어떤 수의 다섯 배보다 셋이 작은 것은 열 둘이다’를 나타내는 방정식은 무엇입니까?

- A  $3 - 5x = 12$
- B  $5x - 3 = 12$
- C  $5(3 - x) = 12$
- D  $5(x - 3) = 12$

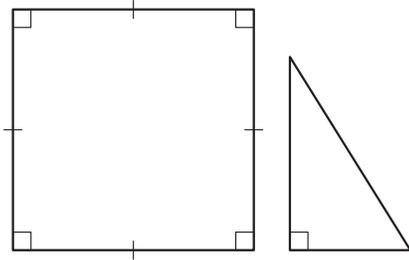
계속

30

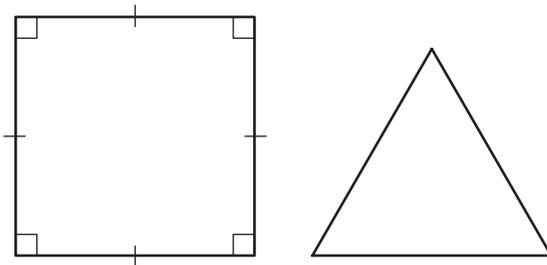
다음 도형의 밑면과 옆면을 나타낸 것으로 옳은 것은 무엇입니까?



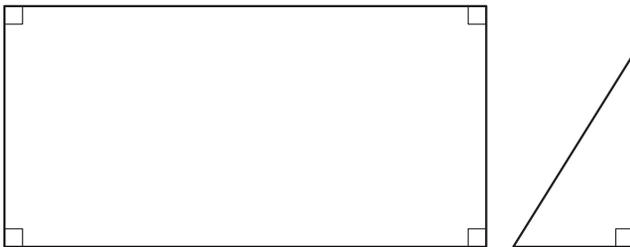
A



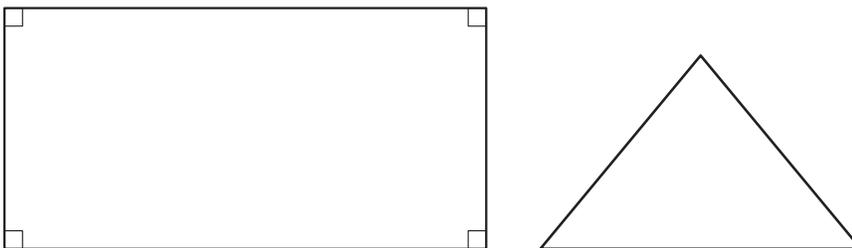
B



C



D



중지









**7학년**  
**수학 시험**  
**제 1권**  
**2009년 3월 9-13일**

**Grade 7**  
**Mathematics Test**  
**Book 1**  
**March 9-13, 2009**

*The McGraw-Hill Companies*