Korean Edition

Grade 7 Mathematics Test, Book 1

March 6–12, 2008

뉴욕주 시험 프로그램
수학 시험
제 1권

7 학년

2008년 3월 6–12일

20299-K

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 사용하시오.

이 그림이 있는 문제에서는 각도기를 사용하시오.

예제 A

자를 사용하여 이 문제를 푸시오.

아래 보이는 직사각형의 넓이는 몇 평방 센티미터입니까?

A 15

B 17

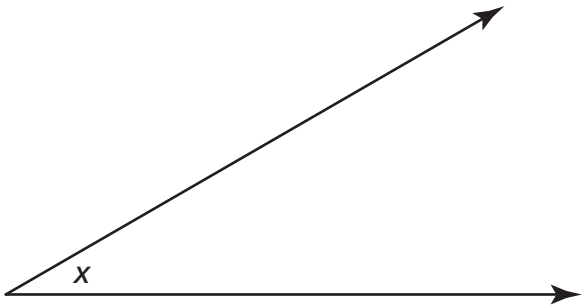
C 30

D 34

예제 B

각도기를 사용하여 이 문제를 푸시오.

아래 보이는 각 ***x*** 는 몇 도입니까?



A 30°

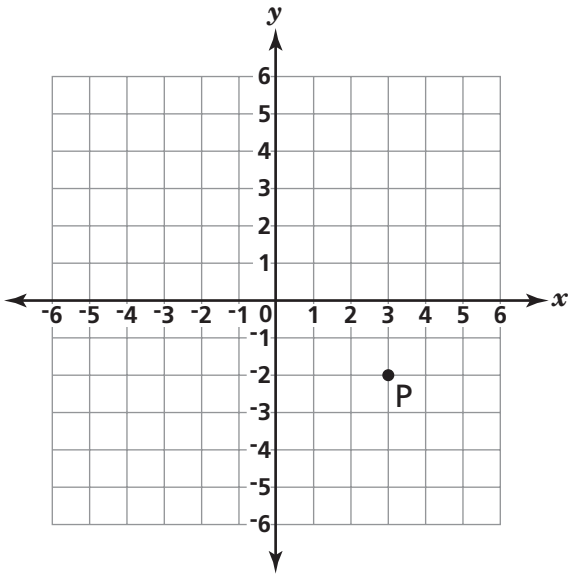
B 45°

C 90°

D 150°

중지

1 점 P의 좌표를 구하시오.



A (2, 3)

B (3, 2)

C (–2, 3)

D (3, –2)

계속

2 6,200밀리리터를 리터로 환산한 값은?

1리터 = 1,000밀리리터

A 62

B 6.2

C 620

D 0.62

3 다음 식을 만족시키는 x값은 얼마입니까?

$$6x - 9 = 39$$

A 5

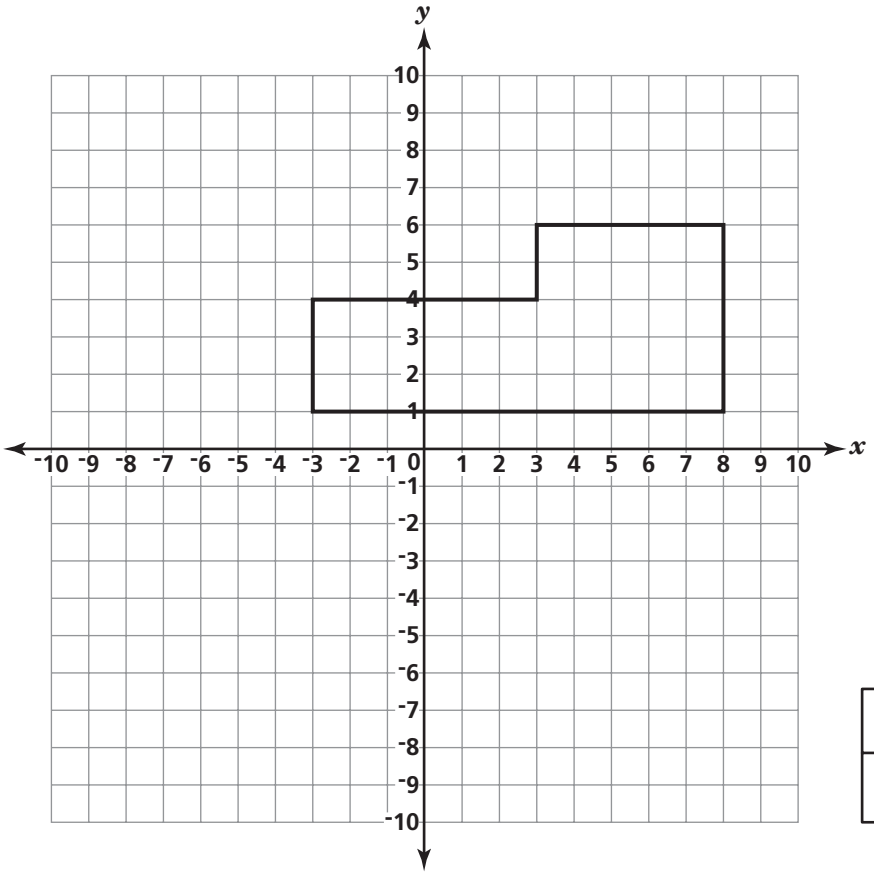
B 8

C 13

D 24

■ SECURE MATERIAL ■
Do not reproduce. Do not discuss contents
until end of designated makeup schedule.

4 아래 좌표 평면에 하나의 다각형이 그려져 있습니다.



기호 표시
□ = 1 평방 단위

위 다각형의 총 면적은 몇 평방 단위입니까?

A 25

B 32

C 43

D 55

계속

5 마이클은 120마일 코스의 사이클 경주에 참가합니다. 마이클은 시간당 24마일의 속도로 경주합니다. 마이클이 경주 코스를 완주하는 시간은 몇 시간입니까?

$d = rt$

A 2

B 5

C 0.2

D 0.5

6 다음 중 무리수는 어느 것입니까?

A –2

B $\sqrt{56}$

C $\sqrt{64}$

D 3.14

7 숫자 8, 12, 18의 최소공배수는 얼마입니까?

A 24

B 36

C 48

D 72

■ SECURE MATERIAL ■
Do not reproduce. Do not discuss contents
until end of designated makeup schedule.

8 아래 그림 그래프는 일 주일 동안 한 어시장에서 팔린 생선의 수를 나타냅니다.

판매된 생선

월요일	
화요일	
수요일	
목요일	
금요일	

기호 표시
= 생선 5마리

화요일과 수요일에 판매된 생선의 수는 총 몇 마리입니까?

A 10

B 25

C 45

D 50

9 $r = 5$이고 $s = 3$일 때, 수식 $r^2 + s^3$의 값은 얼마입니까?

A 19

B 34

C 52

D 85

계속

■ SECURE MATERIAL ■
Do not reproduce. Do not discuss contents
until end of designated makeup schedule.

10 베로니카는 가족 사진 24장, 애견 사진 6장, 그리고 친구 사진 12장이 들어 있는 상자를 가지고 있습니다. 베로니카가 상자 속에서 사진을 하나 무작위로 선택할 경우 일어날 수 있는 일을 **가장 잘** 설명한 것은 다음 중 어느 것입니까?

A 베로니카는 분명히 가족 사진을 한 장 고를 것이다.

B 베로니카가 가족 사진을 한 장 고를 가능성이 가장 높다.

C 베로니카가 가족 사진을 고를 가능성과 애견 사진을 고를 가능성은 같다.

D 베로니카가 가족 사진, 애견 사진, 친구 사진을 고를 가능성은 모두 같다.

11 아래 식을 단순화하시오.

$$5 + 3 \bullet 2 - 4^2 \bullet |-2|$$

A 43

B 48

C –16

D –21

■ SECURE MATERIAL ■
Do not reproduce. Do not discuss contents until end of designated makeup schedule.

12 한 원의 둘레(circumference)가 16π이면 이 원의 반지름(radius)은 얼마입니까?

$C = 2\pi r$

A 4

B 8

C 16

D 32

13 나비 한 마리의 무게는 약 5.0×10^{-5}킬로그램입니다. 이 숫자를 표준형 기수법으로 쓴 것은?

A 0.00005

B 0.000005

C 50,000

D 500,000

계속

14 타마라는 매일 아침 7시에 외부 기온을 화씨(°F)로 기록했습니다. 아래 표는 한 주 동안의 기온을 기록한 데이터입니다.

요일	기온(°F)
월요일	58
화요일	48
수요일	49
목요일	61
금요일	58
토요일	51
일요일	39

표에 기록된 기온의 **범위**는?

A 19°F

B 22°F

C 38°F

D 61°F

15 헥터는 페인트 한 통과 페인트붓 5개를 구매하는 데 $17를 썼습니다. 페인트 한 통의 가격은 $8입니다. 페인트붓 1개의 비용 b를 구하는 데 사용할 수 있는 방정식은?

A $17 = 5b + 8$

B $17 = 8b + 5$

C $17b = 5 + 8$

D $17 = b + 5 + 8$

■ SECURE MATERIAL ■
Do not reproduce. Do not discuss contents
until end of designated makeup schedule.

16 숫자 주사위는 각 면에 1부터 6까지의 숫자 중 하나가 적혀 있는 정육면체입니다. 데비는 숫자 주사위를 60회 굴렸습니다. 아래 집계표는 1부터 6까지의 숫자가 나타난 횟수를 표시한 것입니다.

숫자 주사위 굴리기

주사위 면의 숫자	굴린 횟수
1	𝍸 |
2	𝍸 𝍸 𝍸
3	𝍸 𝍸 𝍸 |||
4	𝍸 𝍸 |
5	|||
6	𝍸 ||

실험을 하기 전에 데비는 주사위 면의 각 숫자들이 나타날 횟수가 동일할 것으로 예상했습니다. 데비가 주사위를 굴려 얻은 결과와 그녀의 예상을 **가장 잘** 비교한 것은?

A 숫자 5가 데비의 예상보다 더 많이 나왔다.

B 숫자 4가 데비의 예상보다 더 적게 나왔다.

C 숫자 3이 데비의 예상보다 더 많이 나왔다.

D 숫자 2가 데비의 예상보다 더 적게 나왔다.

17 $\sqrt{29}$는 어떤 두 정수들 사이에 있는 수입니까?

A 4와 5 사이

B 5와 6 사이

C 13과 14 사이

D 14와 15 사이

계속

18 카심의 비디오 가게에 DVD 선적물이 도착했습니다. 아래 표는 선적물에 포함된 DVD의 수를 종류별로 표시한 것입니다.

DVD선적물

종류	DVD 수
액션물	12
SF물	3
코미디	6
서부 영화	9

카심이 선적물에서 무작위로 DVD를 하나 선택합니다. 카심이 서부 영화 DVD를 고를 확률은?

A $\frac{1}{4}$

B $\frac{1}{9}$

C $\frac{9}{21}$

D $\frac{9}{30}$

19 중앙 시립 도서관의 정문에 있는 꽃 바구니의 무게는 124온스입니다. 꽃 바구니의 무게는 파운드로 얼마입니까?

1파운드 = 16온스

A $7\frac{1}{2}$

B $7\frac{3}{4}$

C 868

D 1984

■ SECURE MATERIAL ■
Do not reproduce. Do not discuss contents until end of designated makeup schedule.

20 숫자 108과 420의 최대공약수는 얼마입니까?

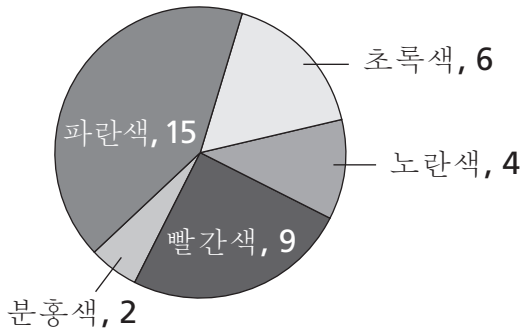
A 6

B 9

C 12

D 18

21 앨리슨은 가족을 위해 빨래를 하고 있으며 티셔츠가 모두 몇 장인지 세어보기로 결정합니다. 앨리슨은 가족이 세탁실에 놓아 둔 티셔츠의 수를 색상별로 표시하여 아래 그래프를 만듭니다.



[정확한 척도로 그리지 않음]

빨간색 티셔츠의 수는 전체의 몇 %입니까?

A 20%

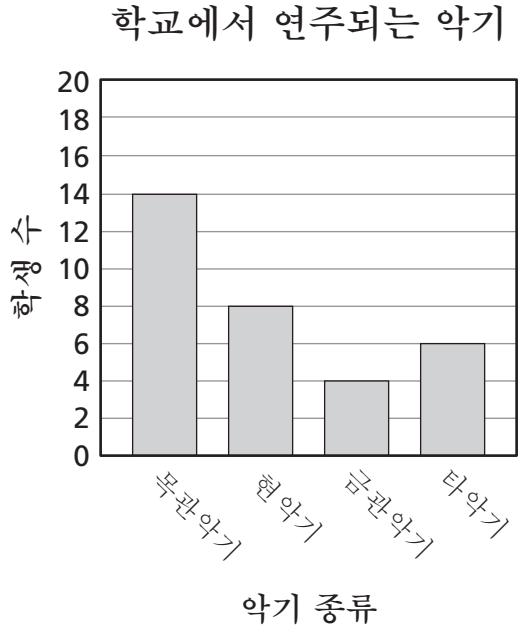
B 25%

C 36%

D 90%

계속

22 아래 그래프는 학교에서 학생들이 연주하는 악기 종류를 나타낸 것입니다.



자넬은 솔로 연주자로 선정되었습니다. 그러면 자넬이 현악기를 연주할 확률은?

A $\frac{6}{24}$

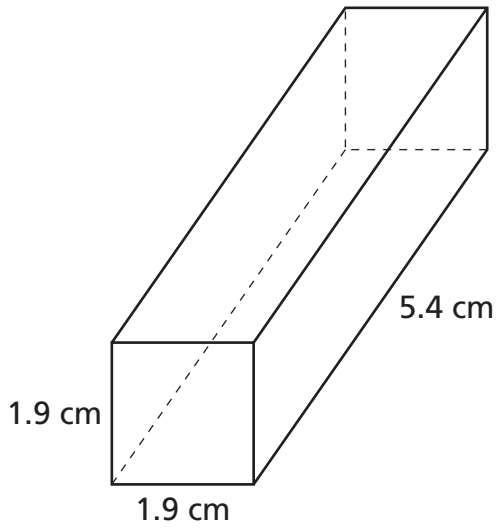
B $\frac{8}{24}$

C $\frac{6}{32}$

D $\frac{8}{32}$

■ SECURE MATERIAL ■
Do not reproduce. Do not discuss contents until end of designated makeup schedule.

23 아래 그림에서 보는 직사각형 기둥의 표면적에 가장 가까운 **어림값**은 몇 평방 센티미터입니까?



[정확한 척도로 그리지 않음]

표면적 $= 2wl + 2lh + 2wh$

A 14

B 20

C 32

D 48

계속

24 상자에는 펜 3자루, 마커펜 2자루, 형광펜 1자루가 들어 있습니다. 타라는 무작위로 하나의 물건을 꺼내며, 꺼낸 물건은 상자에 다시 넣지 않습니다. 그런 다음 무작위로 두 번째 물건을 선택합니다. 타라가 펜을 1자루 선택한 다음 마커펜을 1자루 선택할 확률은?

A $\frac{5}{36}$

B $\frac{27}{30}$

C $\frac{6}{30}$

D $\frac{6}{36}$

25 아래 표는 학교 매점의 삼 개월간에 대한 지출과 판매액을 나타낸 것입니다.

월	지출	판매
9월	$125.00	$47.00
10월	$0.00	$65.00
11월	$57.00	$28.00

표에 나와 있는 데이터에 근거하여, 삼 개월 동안 매점의 손실 또는 이익은 얼마입니까?

A $182.00 손실

B $42.00 손실

C $15.00 이익

D $140.00 이익

■ SECURE MATERIAL ■
Do not reproduce. Do not discuss contents until end of designated makeup schedule.

26 가장 **큰** 값을 가진 식은?

A 1.045×10^2

B 1.45×10^2

C 8.4×10^{-2}

D -8.4×10^2

27 치즈 한 덩어리의 부피를 측정하는 데 **가장** 적당한 도구는 어느 것입니까?

A 자

B 온도계

C 계량컵

D 저울

28 앤드류의 학교에는 **500**명의 학생이 있습니다. 앤드류는 가장 인기 있는 과목을 알아보기 위해 학생들을 표본 조사하려고 합니다. 가장 인기 있는 과목을 예측하는 데 사용할 표본을 구하는 방법으로 **가장 좋은** 방법은 다음 중 어느 것입니까?

A **500**명의 학생 명부에서 **50**명의 학생을 무작위로 선택한다

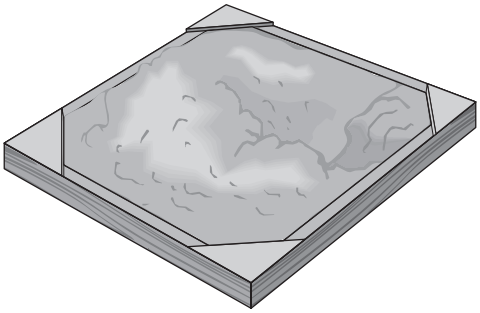
B 카페에서 점심을 먹고 있는 학생 중 **10**명의 학생을 무작위로 선택한다

C 조회를 위해 강당에 들어오고 있는 여학생을 선착순으로 **50**명 선택한다

D 방과 후 건물을 빠져나가는 학생을 선착순으로 **25**명 선택한다

계속

29 칼로스는 모래 상자를 채우기 위해 **4**입방(세제곱) 야드의 모래를 사용했습니다.



4입방 야드는 몇 입방 피트입니까?

1입방 야드 = 27입방 피트

A 9

B 12

C 64

D 108

30 원뿔 밑면은 다음 중 어떤 모양인가요?

A 원

B 정사각형

C 삼각형

D 팔각형

중지

■ **SECURE MATERIAL** ■
Do not reproduce. Do not discuss contents until end of designated makeup schedule.

7학년
수학 시험
제 1권
2008년 3월 6–12일

Grade 7
Mathematics Test
Book 1
March 6–12, 2008

The McGraw-Hill Companies