



Korean Edition
Grade 7 Mathematics Test, Book 2
March 6–12, 2008

뉴욕주 시험 프로그램
수학 시험
제 2권

7 학년

2008년 3월 6–12일
이름 _____



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 쓰기 전에 답이 맞는지 한 번 더 생각해 보십시오.
- 풀이 과정을 써야 하는 문제도 있습니다. 이 경우 풀이 과정을 쓰면 부분 점수를 받을 수도 있습니다.
- 본 시험에서는 계산기를 사용하여 문제를 푸십시오.



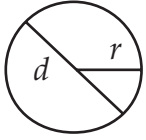
이 그림이 있는 문제에서는 자를 사용하십시오.



이 그림이 있는 문제에서는 각도기를 사용하십시오.

수학 문제 풀이 참조표

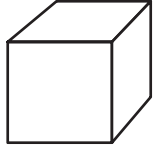
공식



원

$$\text{면적} = \pi r^2$$

$$\text{둘레} = 2\pi r$$

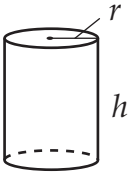


s

정육면체

$$\text{표면적} = 6s^2$$

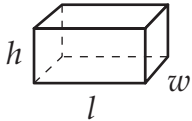
$$\text{부피} = s^3$$



원기둥

$$\text{표면적} = 2\pi rh + 2\pi r^2$$

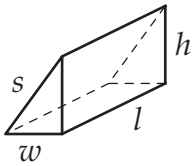
$$\text{부피} = \pi r^2 h$$



직각 직사각형 기둥

$$\text{표면적} = 2wl + 2lh + 2wh$$

$$\text{부피} = lwh$$



직각 삼각 기둥

$$\text{표면적} = wh + lw + lh + ls$$

$$\text{부피} = \frac{1}{2}wh \times l$$

변환

1센티미터(cm) = 10밀리미터(mm)

1미터(m) = 100센티미터(cm) = 1,000밀리미터(mm)

1킬로미터(km) = 1,000미터(m)

1그램(g) = 1,000밀리그램(mg)

1킬로그램(kg) = 1,000그램(g)

1파운드(lb) = 16온스(oz)

1톤 = 2,000파운드(lb)

1컵 = 8액량 온스(oz)

1파인트 = 2컵

1쿼트 = 2파인트

1갤런 = 4쿼트

1리터(l) = 1,000밀리리터(ml)

1킬로리터(kl) = 1,000리터(l)

뉴욕주 시험 프로그램

31

아래 차트는 알래스카주 앵커리지에서 어떤 금요일의 낮 시간 최고 기온과 밤 시간 최저 기온을 나타낸 것입니다.

금요일 낮 시간 최고 기온	-7°F
금요일 밤 시간 최저 기온	-16°F

파트 A

밤 시간 최저 기온은 낮 시간 최저 기온으로부터 몇 도나 낮아졌습니까?

답 _____ 도

파트 B

앵커리지의 최고 기온 기록은 그 금요일 밤의 최저 기온보다 96도가 더 높았습니다. 알래스카주 앵커리지에서 가장 따뜻했던 날의 최고 기온은 몇 도일까요?

풀이 과정을 쓰시오.

답 _____ °F

계속

32

안젤라네 학교의 과학 선생님은 모든 학급의 견학을 계획 중입니다. 함께 동행하는 성인의 수는 학생 수에 비례해야 합니다. 예를 들어, 30명의 학생이 견학을 간다면 5명의 성인이 동행해야 합니다.

아래 비례식을 사용하여 견학 시 84명의 학생들과 동행해야 하는 성인의 수 a 를 구하십시오.

$$\frac{30}{5} = \frac{84}{a}$$

풀이 과정을 쓰시오.

답 _____ 명의 성인

33

“어떤 수의 네 배보다 오가 작은 수” 를 대수식으로 나타내시오.

식 _____

알려지지 않은 숫자 값이 3일 때 위 식의 값을 구하시오.

풀이 과정을 쓰시오.

답 _____

계속

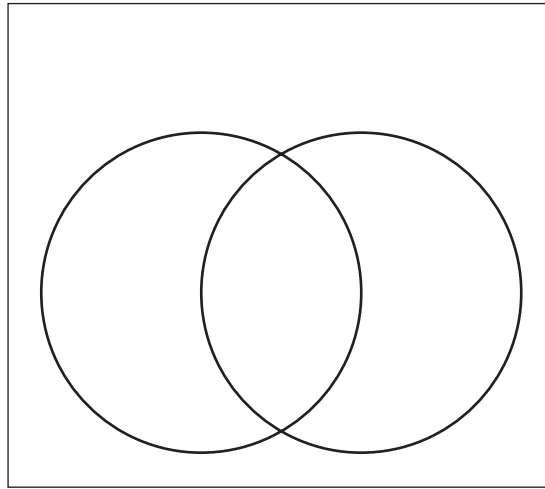
34

칼로타는 캠핑 참가자 30명을 대상으로 그들이 좋아하는 야외 활동을 조사합니다. 이 캠핑 참가자들 중, 13명은 수영을, 17명은 야구를, 8명은 수영과 야구를 둘 다 즐깁니다.

위 정보를 사용하여 벤 다이어그램을 완성하십시오.

다음 사항을 지킬 것

- 다이어그램의 제목을 쓸 것
- 각 원의 이름을 표시할 것
- 다이어그램의 각 영역에 숫자를 써넣을 것



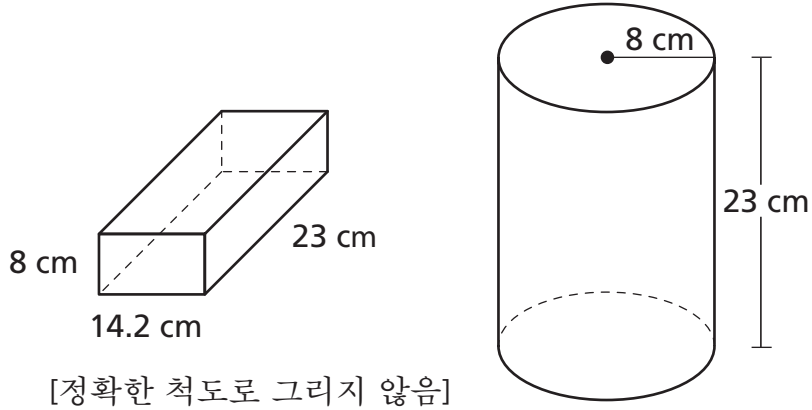
캠핑 참가자 중 어떤 야외 활동도 선택하지 않은 사람은 몇 명입니까?

답 _____ 명

아래 빈 칸에 아무런 야외 활동도 선택하지 않은 캠핑 참가자 수를 어떻게 구했는지 설명하십시오.

계속

트리샤는 보석 구슬을 담은 용기를 고르는 중입니다. 용기들은 다음과 같습니다.



직사각기둥의 부피를 구하시오. 소수점 이하 첫째 자리에서 반올림하여 정수 자리까지 구하시오.

풀이 과정을 쓰시오.

직사각기둥의 부피 _____ 입방(세제곱) 센티미터

원기둥의 부피를 구하시오. 소수점 이하 첫째 자리에서 반올림하여 정수 자리까지 구하시오.

풀이 과정을 쓰시오.

원기둥의 부피 _____ 입방(세제곱) 센티미터

직사각기둥과 원기둥 간의 부피 차이는 얼마입니까? 소수점 이하 첫째 자리에서 반올림하여 정수 자리까지 구하시오.

답 _____ 입방(세제곱) 센티미터

36

84를 소인수분해하여 지수식으로 작성하시오.

풀이 과정을 쓰시오.

답 _____

계속



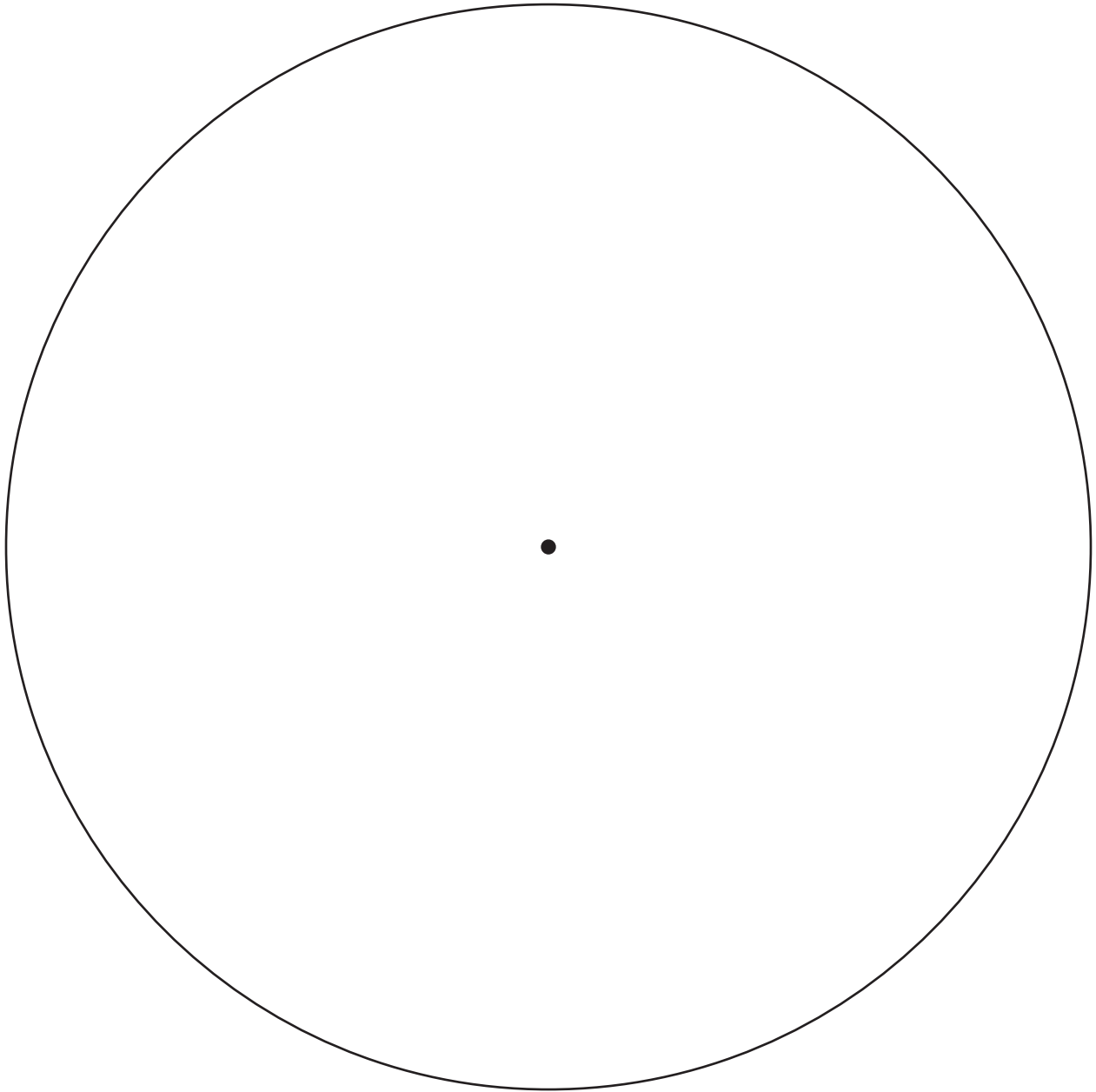
각도기를 사용하여 이 문제를 푸시오.

댄의 급우들은 과제별로 서로 다른 색상의 공책을 사용합니다. 댄은 색상별로 공책의 수를 나타내는 원 그래프를 만들고 있는 중입니다. 댄이 작성한 표는 그래프의 각 부채꼴에 대한 각도 측정치를 나타냅니다.

색깔	각도 측정치(도)	공책 비율
파란색	180°	50%
노란색	90°	
빨간색	54°	
초록색	36°	

주어진 각도 측정치를 사용하여 댄의 표를 완성하십시오.

표의 정보를 사용하여 댄의 원 그래프를 그리시오. 반드시 각 부채꼴들의 이름을 표시하시오.



계속

민디는 5월 첫 날부터 십오 일 동안 하루 중 최고 기온을 아래 달력에 화씨(°F)로 기록했습니다.

5월

일	월	화	수	목	금	토
1 77°F	2 80°F	3 65°F	4 61°F	5 65°F	6 71°F	7 82°F
8 87°F	9 70°F	10 71°F	11 86°F	12 86°F	13 86°F	14 70°F
15 87°F	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

파트 A

달력에 기록된 정보를 사용하여 아래의 기온 도수분포표를 완성하십시오.

일일 최고 기온
5월 1일-15일

기온 (°F)	막대계수표시 (Tally)
61-65	
66-70	
71-75	
76-80	
81-85	
86-90	

파트 B

가장 자주 나타나는 기온 범위는 무엇입니까?

답 _____ °F

파트 C

가장 적게 나타나는 기온 범위는 무엇입니까?

답 _____ °F

중지

Place Student Label Here



**7학년
수학 시험
제 2권
2008년 3월 6-12일**

**Grade 7
Mathematics Test
Book 2
March 6-12, 2008**

The McGraw-Hill Companies
