

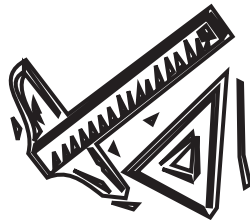


Korean Edition
Grade 8 Mathematics, Book 2
May 10 and 11, 2005

뉴욕주 테스트 프로그램

수학

2 권



2005년 5월 10일 및 11일

이름 _____

테스트 안내

다음 문장을 주의 깊게 읽으시오.

- 테스트 북에 나와 있는 모든 지시 사항을 주의 깊게 읽으시오.
- 시간을 계획하도록 하십시오. 시간을 잘 활용하여 문제에 답하기 전에 전체 내용을 간단히 훑어보십시오.
- 필요한 경우 도구를 사용하여 문제를 풀어도 됩니다.
- 각 질문을 주의 깊게 읽고 답을 쓰기 전에 답할 내용을 다시 생각해 보십시오.
- 계산 과정을 적어야 하는 경우도 있습니다. 계산 과정을 적으면 부분 점수를 받을 수 있습니다.
- 이 테스트에서는 계산기를 사용하여 문제를 풀어도 됩니다.

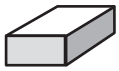


이 그림이 있는 문제에서는 자를 사용하십시오.



이 그림이 있는 문제에서는 각도기를 사용하십시오.

공식



육면체

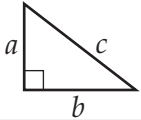
$$\text{총 면적} = 2(lw) + 2(hw) + 2(lh)$$



원기둥

$$\text{총 면적} = 2\pi rh + 2\pi r^2$$

$$\text{부피} = \pi r^2 h$$



피타고라스 정리

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

삼각 함수

$$\sin A = \frac{\text{반대변}}{\text{빗변}}$$

$$\cos A = \frac{\text{인접변}}{\text{빗변}}$$

$$\tan A = \frac{\text{반대변}}{\text{인접변}}$$

삼각 함수표

각도	Sin	Cos	Tan
0	.0000	1.0000	.0000
5	.0872	.9962	.0875
10	.1736	.9848	.1763
15	.2588	.9659	.2679
20	.3420	.9397	.3640
25	.4226	.9063	.4663
30	.5000	.8660	.5774
35	.5736	.8192	.7002
40	.6428	.7660	.8391
45	.7071	.7071	1.0000
50	.7660	.6428	1.1918
55	.8192	.5736	1.4281
60	.8660	.5000	1.7321
65	.9063	.4226	2.1445
70	.9397	.3420	2.7475
75	.9659	.2588	3.7321
80	.9848	.1736	5.6713
85	.9962	.0872	11.4301
90	1.0000	.0000

28 엘리샤는 매일 학교에 갈 때마다 블라우스, 셔츠, 벨트를 착용합니다. 엘리샤에게는 블라우스 3벌, 셔츠 3벌, 벨트 2개가 있습니다. 엘리샤가 다르게 복장을 착용할 수 있는 방법은 몇 가지입니까?

계산 과정을 적으세요.

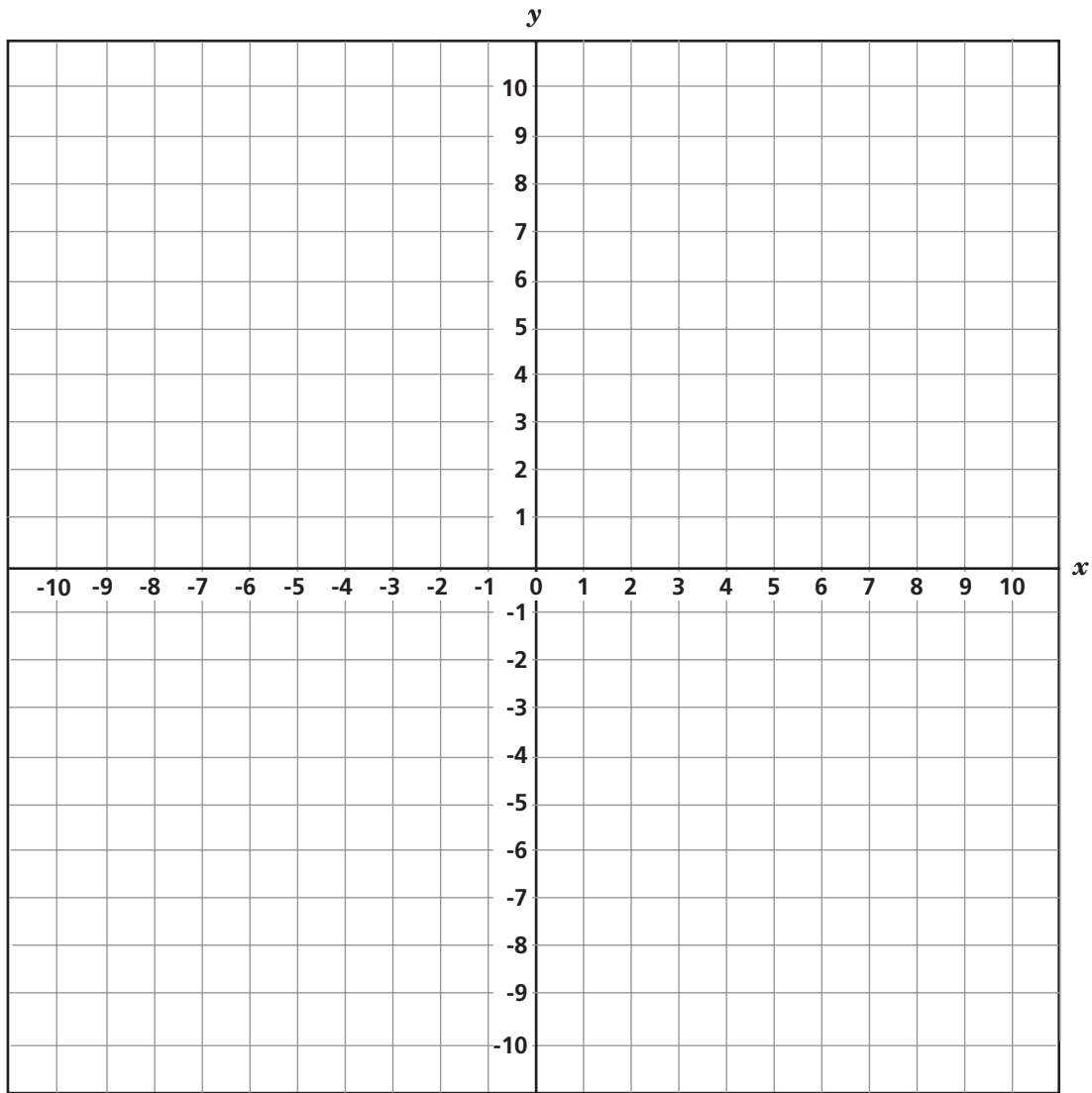
답 _____ 가지

계속

아래 모눈에 주어진 꼭지점 좌표 사용하여 모양 A와 B를 그리고 이름을 붙이시오.

모양 A: (-5, 2), (-2, 2), (-5, 5), (-2, 5)

모양 B: (-1, -2), (-6, -2), (-7, -5), (-2, -5)



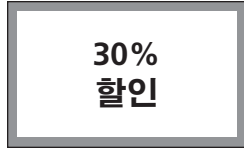
각각의 모양에는 몇 개의 사각형이 있습니까?

모양 A _____ 개

모양 B _____ 개

30

타일러는 \$60.00에 판매하는 구두를 사고자 합니다. 타일러에게는 이 구두를 살 때 이용할 수 있는 쿠폰이 두 장 있습니다. 한 개는 30% 할인 쿠폰이고 다른 한 개는 \$10.00 할인 쿠폰입니다. 점원은 먼저 30%를 할인한 후 \$10.00를 뺐습니다.



쿠폰 1



쿠폰 2

파트 A

타일러가 구두를 사는 데 쓴 돈은 얼마입니까?

계산 과정을 적으세요.

답 \$ _____

파트 B

점원이 \$10.00를 먼저 뺐 후에 30%를 할인했다면 내야 할 금액이 달라질까요? 아래 빈 칸에 계산 과정을 적거나 설명하세요.

계속

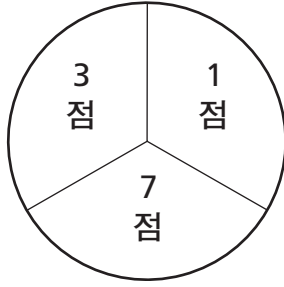
31 지미와 쉘린이 낚시를 갔는데, 쉘린은 지미가 잡은 물고기 수의 세 배보다 2 마리 더 많이 잡았습니다. 쉘린이 잡은 물고기 수를 계산하는 식을 쓰시오.

식 _____

위에 쓴 공식을 이용해 지미가 잡은 물고기가 2 마리일 때 쉘린이 잡은 물고기 수를 계산하시오.

답 _____ 마리

해리는 아래 그림처럼 생긴 다트판에 14번을 던져 82점을 받았습니다. 모든 점수를 적어도 한 번 이상 맞혔고, 14번을 시도해 모두 다트판을 맞혔습니다.



해리가 1점을 맞힐 **최소** 수는 얼마입니까?

답 _____ 회

아래에 계산 과정을 설명해 주세요.

계속

33

아래 공란에 소인수분해를 이용해 120과 252의 최소공배수를 구하십시오.

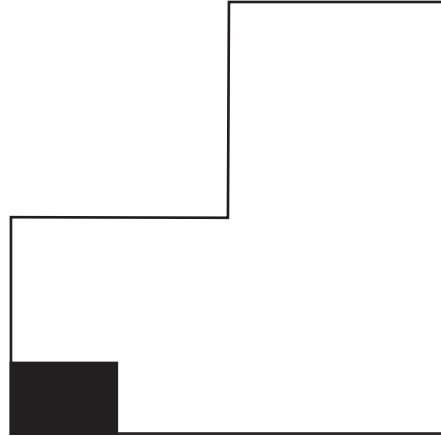
계산 과정을 적으세요.

최소공배수 _____

중지

지시가 있을 때까지는 이 페이지를 넘기지 마십시오.

34 아래 그림은 베로니카네 정원의 모양을 나타낸 다이어그램입니다.



검게 칠해진 부분에는 당근이 심어져 있습니다. 베로니카는 위에 검게 표시된 부분에서 40개의 당근을 수확할 것으로 예상하고 있습니다. 베로니카는 정원의 나머지 부분에도 당근을 심을 계획입니다.

파트 A

베로니카가 수확할 수 있는 당근의 총 수는 **대략** 몇 개입니까?

약 _____ 개

파트 B

답을 구하는 과정을 아래에 적으시오.

계속

슈퍼마켓에서 샐리와 에델은 서로 다른 패턴으로 캔을 정렬하고 있습니다.

파트 A

샐리와 에델이 각 열에 정렬하게 될 캔의 수를 아래 표에 쓰시오.

샐리의 정렬		에델의 정렬	
줄	캔 수	줄	캔 수
1	1	1	1
2	4	2	3
3	9	3	5
4	16	4	7
5		5	
6		6	
7		7	

파트 B

아래 공간에 각 사람의 정렬 패턴을 말로 설명하십시오.

샐리의 패턴 _____

에델의 패턴 _____

파트 A

결합법칙을 사용해 $(16 + 3x) + x$ 와 동일한 식을 쓰시오.

식 _____

파트 B

$x = -8$ 일 때 $(16 + 3x) + x$ 의 값은?

계산 과정을 적어 주세요.

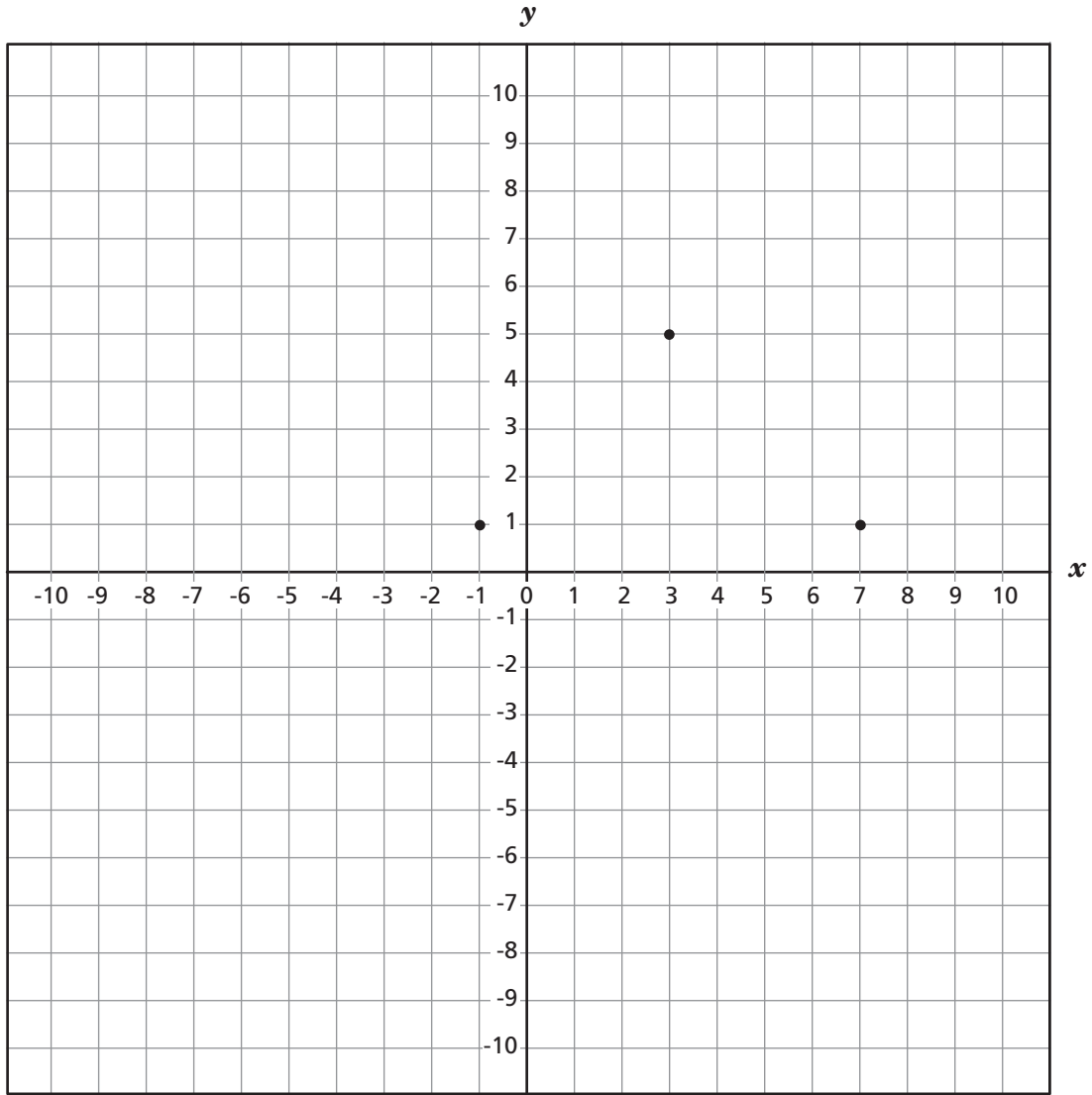
답 _____

계속

37 아래 모눈에는 사각형의 네 꼭지점 중 세 개가 표시되어 있습니다.

파트 A

모눈에 네 번째 꼭지점을 그리고 꼭지점끼리 연결하여 사각형을 만드시오.



파트 B

사각형의 네 번째 꼭지점의 좌표는?

답 (____, ____)

파트 C

사각형의 대각선 길이는 몇 칸입니까?

답 _____ 칸

38

마크는 삼각형 모양으로 스케이트 보드 경사로를 만들었는데, 길이는 4.5 피트이고 높이는 3 피트입니다. 이 경사로와 비슷하게 또다른 삼각형 모양의 경사로를 만들려고 합니다. 새로 만드는 경사로는 높이가 4 피트입니다.

마크가 경사로의 길이(x)를 구할 때 이용할 수 있는 비례식을 쓰시오.

비례식 _____

새 경사로의 길이는 몇 피트입니까?

계산 과정을 적어 주세요.

답 _____ 피트

계속

파트 A

랜디네 학교에서는 매 7명의 학생당 5명이 버스를 타고 통학합니다. 버스로 통학하는 학생의 퍼센트는? 소수점 이하 첫째 자리까지 반올림하십시오.

계산 과정을 적어 주세요.

답 _____ %

파트 B

랜디네 학교에 350명의 학생이 재학 중이라면 버스로 통학하는 학생 수는 대략 몇 명입니까?

계산 과정을 적어 주세요.

답 _____ 명

40 다넬은 안뜰에 사용하기 위해 콘크리트를 사려고 합니다. 이 콘크리트로 가로 세로 각각 54 피트와 16 피트의 공간에 6 인치의 두께로 바르려고 합니다.

파트 A

다넬은 몇 입방 야드의 콘크리트가 필요합니까?

1 입방 야드 = 27 입방 피트

계산 과정을 적어 주세요.

답 _____ 입방 야드

파트 B

콘크리트 값은 입방 야드당 \$75.00입니다. 다넬의 안뜰에 필요한 콘크리트의 비용은?

계산 과정을 적어 주세요.

답 \$ _____

계속

41 아래와 같은 수열에서 다음에 올 세 숫자를 쓰시오.

2, -8, 32, -128, _____, _____, _____

수열을 구하기 위해 이용한 패턴을 아래에 적으시오.

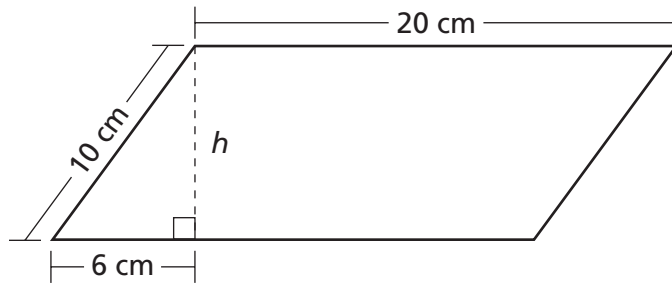
42 베키는 \$23,685를 주고 새 차를 사서 60개월 동안 매달 갚을 예정입니다. 먼저 \$3,000를 선수금으로 낸 경우 매달 베키가 갚아야 할 금액은?

계산 과정을 적으세요.

답 \$ _____

43

아래 평행사변형은 길이가 각각 10 센티미터와 20 센티미터입니다.



파트 A

평행사변형의 높이(센티미터)를 계산하시오.

계산 과정을 적어 주세요.

답 _____ cm

파트 B

평행사변형의 면적(제곱 센티미터)을 계산하시오.

계산 과정을 적어 주세요.

답 _____ cm²

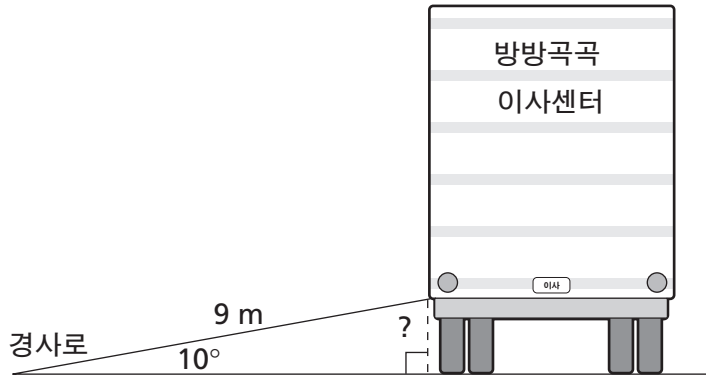
계속

44

아미드가 레스토랑에서 식사를 했는데 \$39.24가 나왔습니다. 아미드는 웨이터에게 15%의 팁을 주고자 합니다. 아래 공간에 아미드가 팁의 액수를 어떻게 어림잡을 수 있는지 설명하십시오.

45

아래 그림은 트럭에서 가구를 싣고 내리는 경사로와 트럭을 나타냅니다. 경사로의 길이는 9 미터 이고 경사로 시작 지점과 트럭 사이의 각도는 10° 입니다.



(참고: 비례하지 않음)

트럭과 만나는 경사로 끝 지점과 지면 사이의 거리는 몇 미터입니까?

계산 과정을 적으세요.

답 _____ 미터

중지

Place Student Label Here



2 권
수학
8 학년
2005년 5월 10일 및 11일

The McGraw-Hill Companies
