

2015년 하반기 HME

# 해법수학 학력평가

수험 번호															
학 교	초등학교											감독자 확인			
	6 학년 반											인			
성 명															
전화 번호															

※ 주의 사항 : 해당 문제의 ( ) 안 답만 OMR 카드에 옮겨 주세요.  
각 문제는 4점씩입니다.

번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
영역	이	이	이	이	계	계	추	이	계	계	계	이	계	문	추

번호	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
영역	문	문	이	계	문	이	추	추	추	문

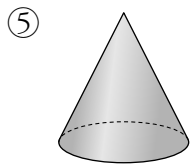
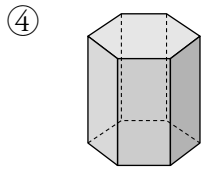
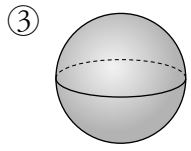
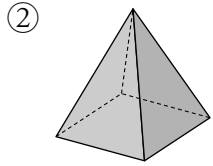
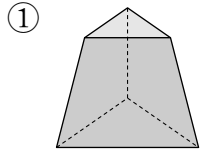
계 : 계산력 이 : 이해력 추 : 추론력 문 : 문제해결력

주최 :  천재교육

주관 : 한국 학력평가 인증연구소

후원 :  서울교육대학교,  광주교육대학교

1. 각기둥은 어느 것입니까? ..... ( )



2. 비율을 백분율로 나타내시오.

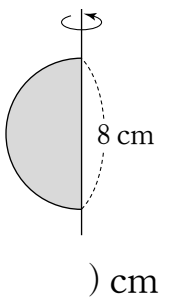
$$\frac{11}{20}$$

( ) %

3. 단위 사이의 관계를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까? ..... ( )

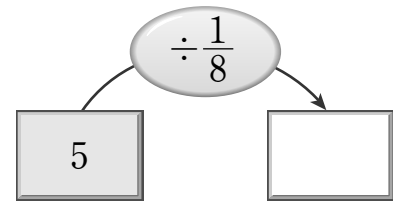
- ①  $4500000 \text{ cm}^3 = 4.5 \text{ m}^3$
- ②  $0.3 \text{ m}^3 = 300000 \text{ cm}^3$
- ③  $62 \text{ m}^3 = 62000000 \text{ cm}^3$
- ④  $10000000 \text{ cm}^3 = 10 \text{ m}^3$
- ⑤  $1.9 \text{ m}^3 = 19000000 \text{ cm}^3$

4. 지름이 8 cm인 반원을 오른쪽과 같이 한 바퀴 돌려 얻는 입체도형의 반지름은 몇 cm입니까?



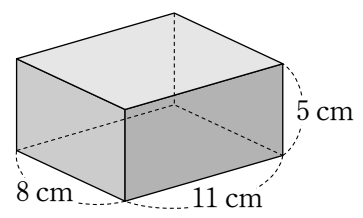
( ) cm

5. 빈 곳에 알맞은 수를 구하십시오.



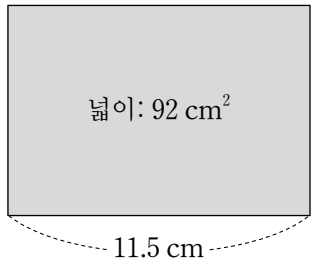
( )

6. 직육면체의 부피는 몇  $\text{cm}^3$ 입니까?



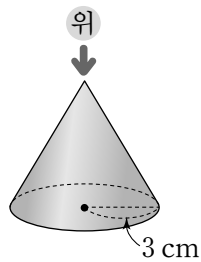
( )  $\text{cm}^3$

7. 넓이가  $92 \text{ cm}^2$ 인 직사각형이 있습니다. 가로가  $11.5 \text{ cm}$ 일 때 세로는 몇  $\text{cm}$ 입니까?



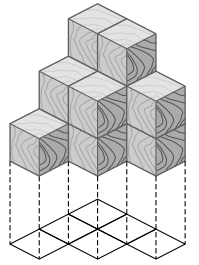
( )  $\text{cm}$

8. 다음 원뿔을 위에서 본 모양의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까? (원주율: 3)



( )  $\text{cm}^2$

9. 쌓기나무 25개로 쌓은 모양에서 몇 개를 빼냈더니 오른쪽 모양이 되었습니다. 빼낸 쌓기나무는 몇 개입니까?



( ) 개

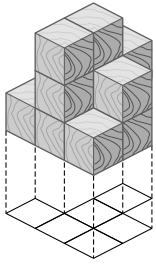
10. 넓이가  $108 \text{ cm}^2$ 인 원이 있습니다. 이 원의 반지름은 몇  $\text{cm}$ 입니까? (원주율: 3)

( )  $\text{cm}$

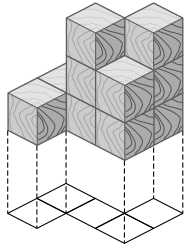
11. 색종이 60장을 미애와 철수가 7 : 5로 나누어 가졌습니다. 미애가 가진 색종이는 몇 장입니까?

( ) 장

12. 아라와 희완이가 쌓기나무로 쌓은 모양입니다. 두 사람이 사용한 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



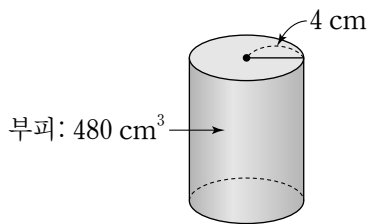
아라



희완

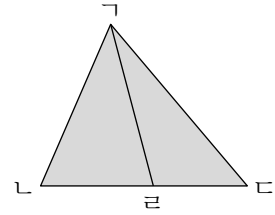
( )개

13. 다음 원기둥의 부피는  $480 \text{ cm}^3$ 입니다. 이 원기둥의 높이는 몇 cm입니까? (원주율: 3)



( ) cm

14. 삼각형  $\triangle ABC$ 의 넓이는  $88 \text{ cm}^2$ 이고 선분  $AD$ 과 선분  $BC$ 의 길이의 비는  $6 : 5$ 입니다. 삼각형  $\triangle ADC$ 의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까?



( )  $\text{cm}^2$

15. 밑면의 반지름이 2 cm인 원기둥 모양의 세 고무동력수레 (가), (나), (다)가 60초 동안 이동한 거리를 조사하였습니다. 가장 빠른 고무동력수레는 60초 동안 몇 바퀴 굴러간 것입니까? (원주율: 3)

① 색 테이프를 이용하여 바닥에 경주트랙을 만듭니다.

③ 일정한 시간에 고무동력수레가 이동한 거리를 표시합니다.

② 고무동력수레를 출발선에 놓고 동시에 출발시킵니다.

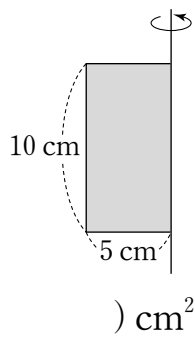
④ 줄자를 이용하여 고무동력수레가 이동한 거리를 측정합니다.

고무동력수레가 60초 동안 이동한 거리

고무동력수레	(가)	(나)	(다)
이동한 거리(cm)	96	48	84

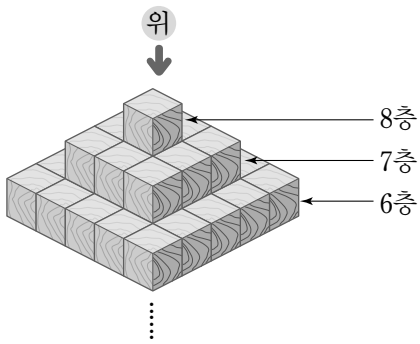
( )바퀴

16. 가로가 5 cm, 세로가 10 cm인 직사각형을 오른쪽과 같이 한 바퀴 돌려 얻는 입체도형의 겉넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까? (원주율: 3)



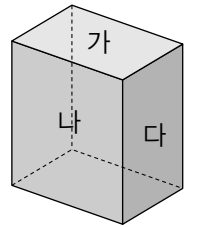
( )  $\text{cm}^2$

17. 다음과 같은 규칙으로 쌓기나무를 8층까지 쌓았을 때 위에서 본 모양의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까? (단, 쌓기나무의 한 모서리는 2 cm입니다.)



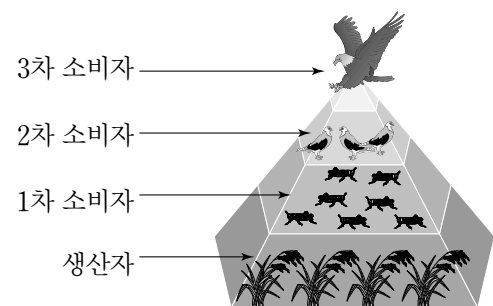
( )  $\text{cm}^2$

18. 오른쪽 직육면체의 세 면 가, 나, 다의 둘레는 각각 32 cm, 44 cm, 36 cm입니다. 이 직육면체의 가로, 세로, 높이 중 길이가 가장 긴 것과 가장 짧은 것의 길이의 차는 몇 cm입니까?



( ) cm

19. 어느 지역의 2차 소비자와 3차 소비자 수의 비는 8 : 7이었습니다. 얼마 후 3차 소비자가 2차 소비자 몇 마리를 먹어서 남은 2차 소비자는 230마리이고, 3차 소비자는 60마리가 늘어서 2차 소비자와 3차 소비자의 수의 비는 5 : 8이 되었습니다. 처음 2차 소비자는 몇 마리입니까?

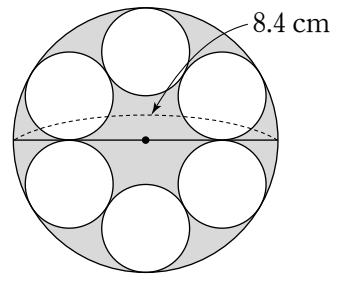


( )마리

**20.** 남학생 30명과 여학생 42명이 일하면 20일 걸리는 일을 남학생 15명이 일하면 60일 걸린다고 합니다. 이 일을 남학생 30명이 15일 동안 일한 후 여학생 30명이 일해서 끝내려고 합니다. 여학생들이 며칠을 일해야 끝낼 수 있습니까? (단, 남학생 한 명과 여학생 한 명이 하루 동안 하는 일의 양은 각각 일정합니다.)

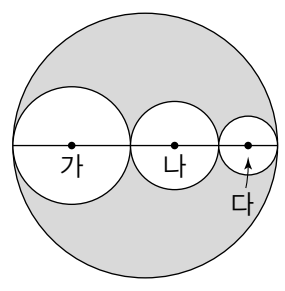
( ) 일

**21.** 다음은 높이가 5 cm인 원기둥에 똑같은 6개의 작은 원기둥 모양의 구멍을 낸 다음 위에서 본 모양입니다. 구멍을 낸 작은 원기둥 한 개의 옆면의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까? (원주율:  $3\frac{1}{7}$ )



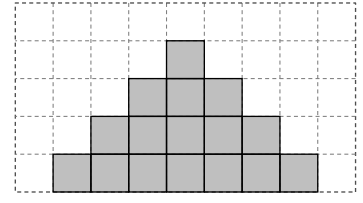
( )  $\text{cm}^2$

**22.** 그림과 같이 원 안에 세 원 가, 나, 다가 있습니다. 원 가의 넓이의 9배와 원 나의 넓이의 16배는 같고, 원 가의 넓이는 원 다의 넓이의 4배와 같습니다. 색칠한 부분의 넓이가  $1404 \text{ cm}^2$ 일 때 원 가와 원 다의 넓이의 차는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까? (원주율: 3)



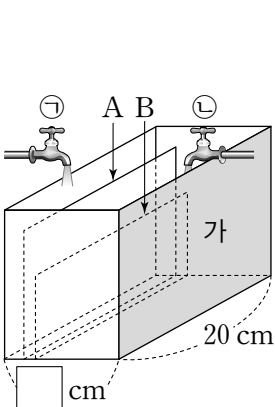
( )  $\text{cm}^2$

**23.** 쌓기나무를 앞과 옆에서 본 그림이 모두 다음과 같은 모양이 되게 쌓기나무를 쌓았습니다. 쌓은 쌓기나무가 가장 많은 경우와 가장 적은 경우의 쌓기나무 수의 차는 몇 개입니까? (단, 쌓기나무는 면끼리 맞닿게 쌓는 경우만 생각합니다.)

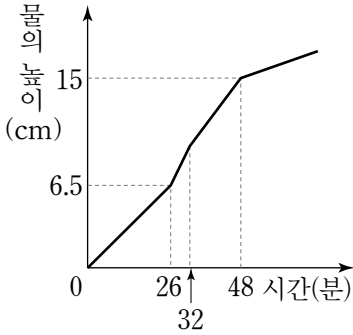


( ) 개

**24.** 세로가 20 cm인 직육면체 모양의 수조에 높이가 다른 두 칸막이 A, B를 각각 바닥에 수직으로 세웠습니다. 이 수조에 그림과 같이 두 개의 수도꼭지 ㉠과 ㉡를 동시에 틀어 물을 받았을 때 시간의 흐름에 따라 면 가에 달은 물의 높이를 나타낸 그래프가 오른쪽과 같습니다. ㉠ 수도꼭지에서는 1분에 물이 30 cm<sup>3</sup>씩 나오고, ㉡ 수도꼭지에서는 1분에 물이 45 cm<sup>3</sup>씩 나올 때 수조의 가로는 몇 cm입니까? (단, 수조와 칸막이의 두께는 생각하지 않습니다.)



시간의 흐름에 따라  
면 가에 달은 물의 높이



( ) cm

**25.** 지금 시계의 짧은바늘은 3시와 4시 사이에 있고 6분 후의 짧은바늘과 4분 전의 긴바늘이 서로 반대 방향으로 일직선을 이룬다고 합니다. 지금으로부터 5분 후에 긴바늘과 짧은바늘이 이루는 큰 쪽과 작은 쪽의 각의 크기의 비를 간단한 자연수의 비로 나타내었더니 ㉠ : ㉡이라고 할 때 ㉠+㉡의 값을 구하시오. (단, ㉠과 ㉡의 공약수는 1뿐입니다.)

( )