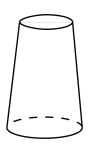
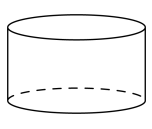
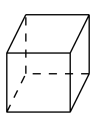
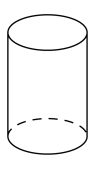
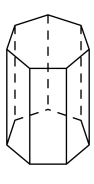
1. 다음 중 원기둥을 모두 찾으시오.

①


②


③


④


⑤


2. 다음 (　　)안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

원기둥에서 위와 아래에 있는 면을 각각 (　　)이라 하고, 옆으로 둘러싸인 곡면을 (　　)이라 합니다. 두 밑면에 수직인 선분의 길이를 (　　)라고 합니다.

답: _____

답: _____

답: _____

3. 다음 중 원기둥에 있는 것은 어느 것입니까?

① 높이 ② 각 ③ 사각형
④ 모서리 ⑤ 꼭짓점

4. 다음 중 원기둥에 대해 바르게 말한 것은 어느 것입니까?

① 옆면의 모양은 사각형입니다.

② 밑면의 모양은 사각형입니다.

③ 두 밑면의 크기가 다릅니다.

④ 꼭짓점의 수는 2 개입니다.

⑤ 밑면과 옆면은 수직입니다.

5. 다음 중 원기둥에 대한 설명으로 잘못된 것은 어느 것입니까?

① 두 밑면은 서로 평행입니다.

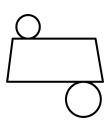
② 두 밑면의 모양은 원입니다.

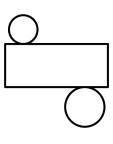
③ 두 밑면은 서로 합동입니다.

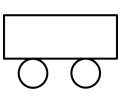
④ 옆면을 펼친 모양은 직사각형입니다.

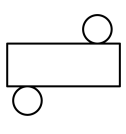
⑤ 옆면의 모양은 원입니다.

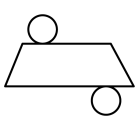
6. 다음 중 원기둥의 전개도는 어느 것입니까?

① 

② 

③ 

④ 

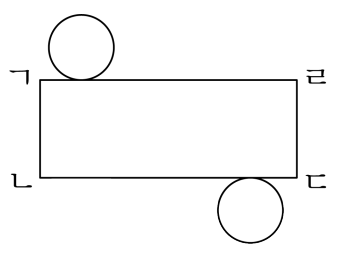
⑤ 

7. (　　)안에 알맞은 말을 써넣으시오.

원기둥에서 밑면의 (　　)의 길이는 옆면의 가로의 길이와 같습니다.

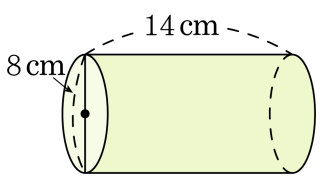
답: _____

8. 다음 그림은 밑면의 지름이 8.9 cm, 높이가 4 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 변 ㄱㄴ의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



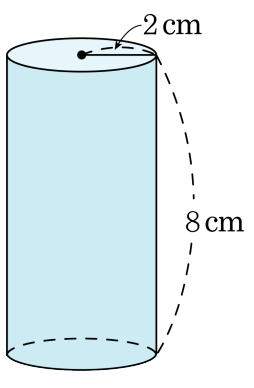
답: _____ cm

9. 원기둥의 옆면의 넓이를 구하시오.



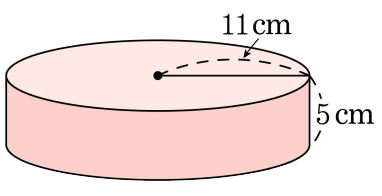
답: _____ cm^2

10. 원기둥 모양으로 생긴 통의 옆면을 색종이로 붙이려고 합니다. 옆면에 붙일 색종이의 넓이는 최소한 몇 cm^2 인지 구하시오.



답: _____ cm^2

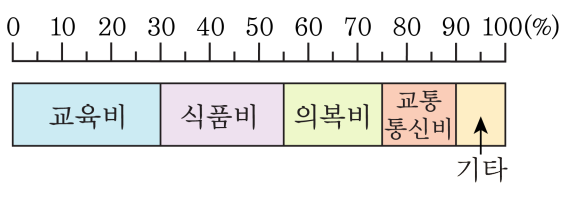
11. 다음 그림을 보고, 원기둥의 부피를 구하시오.



답: _____ cm^3

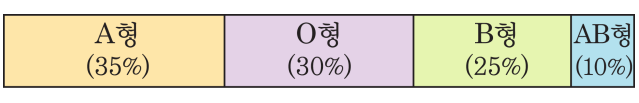
12. 성민이네 집의 한 달 생활비를 띠그래프로 나타낸 것입니다. 식품비는 전체의 [ ] %라고 할 때, [ ] 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

성민이네 집의 한 달 생활비



답: _____ %

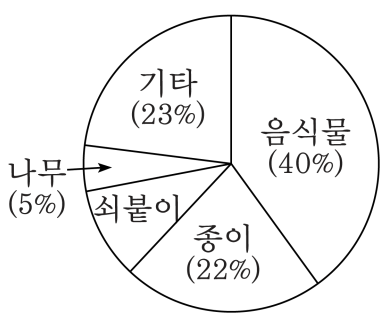
13. 다음은 학생 40 명의 혈액형을 조사하여 띠그래프로 나타낸 것입니다. 혈액형이 A 형인 학생은 몇 명인지 구하시오.



답: _____ 명

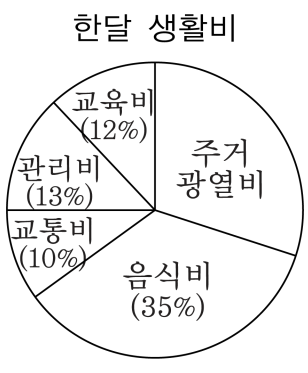
14. 우리 마을에서 한 달 동안 발생하는 쓰레기의 양을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 쇠붙이 쓰레기는 전체의 [ ]% 일 때, [ ] 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

종류별 쓰레기 발생량



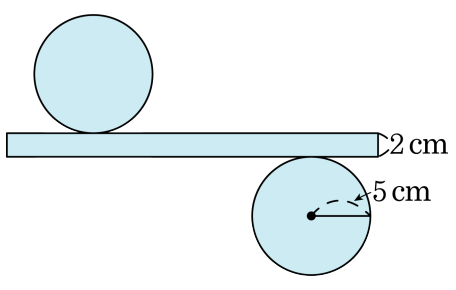
답: _____ %

15. 다음 소민이네 집의 한 달 생활비의 내용을 나타낸 원그래프입니다. 생활비가 200000 원일 때, 교육비는 얼마인지 구하시오.



답: _____ 원

16. 원기둥의 전개도를 보고, 원기둥의 옆넓이를 구하시오.

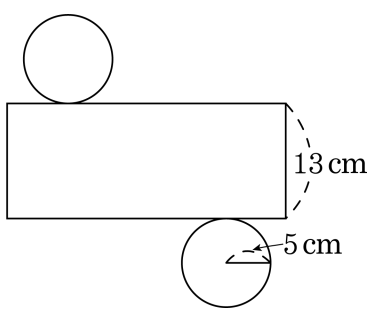


답: _____ cm^2

17. 어느 원기둥의 높이가 $4\,\mathrm{cm}$ 입니다. 이 원기둥의 전개도에서 옆면의 넓이가 $113.04\,\mathrm{cm}^2$ 라면, 원기둥의 밑면의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

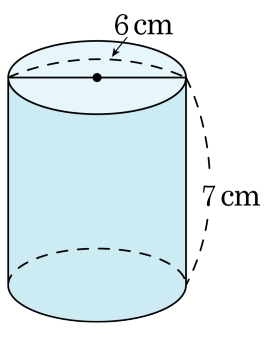
답: _____ cm

18. 원기둥의 전개도를 보고, 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



답: _____ cm^2

19. 원기둥을 보고, 겉넓이를 구하시오.

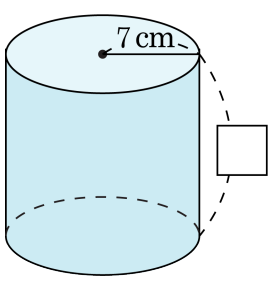


답: _____ cm^2

20. 어느 원기둥의 높이는 밑면의 지름의 2배라고 합니다. 원기둥의 높이가 16 cm 일 때, 옆넓이를 구하시오.

답: _____ cm^2

21. 다음과 같은 원기둥의 겉넓이가 $901.18\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, 원기둥의 높이를 구하시오.

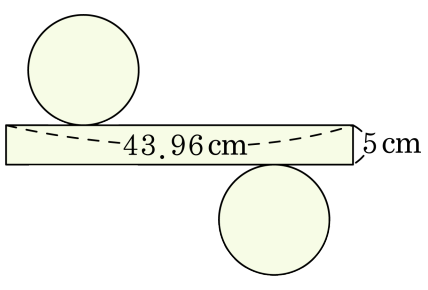


답: _____ cm

22. 밑면의 지름이 20 cm 인 원기둥의 겉넓이가 1193.2 cm^2 일 때, 이 원기둥의 높이는 몇 cm 입니까?

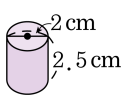
① 10 cm ② 9 cm ③ 8 cm ④ 7 cm ⑤ 6 cm

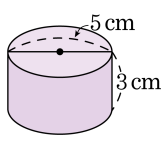
23. 다음 전개도로 만든 입체도형의 부피를 구하시오.

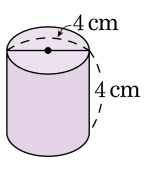


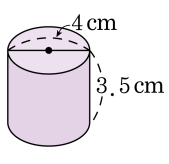
답: _____ cm^3

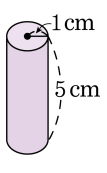
24. 다음 중 부피가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

①


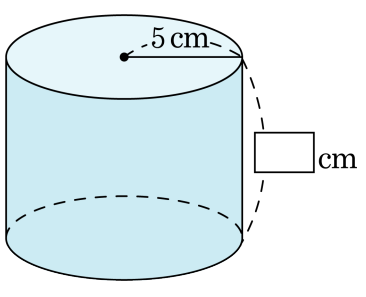
②


③


④


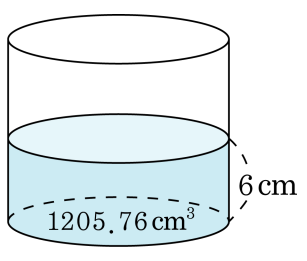
⑤


25. 다음 원기둥의 반지름은 5cm 이고 부피는 665.68cm^3 입니다. $\boxed{}$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



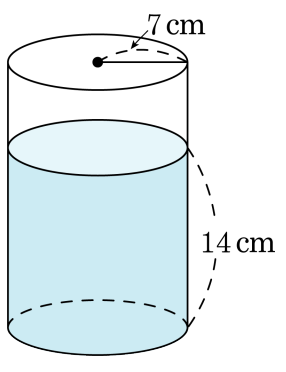
답: _____ cm

26. 원기둥 모양의 물통에 물을 부었더니 부피가 1205.76cm^3 가 되었습니다. 이 물통의 밑면의 반지름의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



답: _____ cm

27. 다음 통에 들어 있는 물을 반지름 10 cm인 원기둥 모양의 수조에 옮겨 담으면 물의 높이는 몇 cm가 되는지 구하시오.

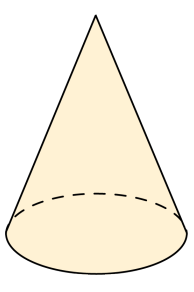


답: _____ cm

28. 찬영이네 집 뒤뜰에 있는 오두막의 기둥은 높이가 1.8 m 이고, 부피가 226080 cm^3 인 원기둥이라고 합니다. 이 원기둥의 밑면의 반지름은 몇 cm 인지 구하시오.

답: _____ cm

29. 다음 원뿔을 보고, 길이가 짧은 것부터 차례로 기호를 쓰시오.



㉠ 밑면의 지름	㉡ 높이	㉢ 모선

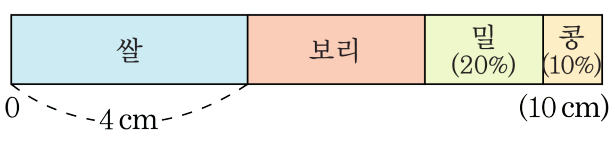
답: _____

답: _____

답: _____

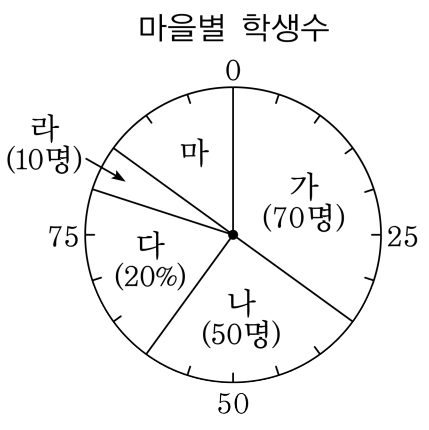
30. 소희네 집에서 생산하는 곡식을 나타낸 띠그래프입니다. 총 생산량이 400kg 일 때, 쌀 생산량은 몇 kg 인지 구하시오.

생산하는 곡식



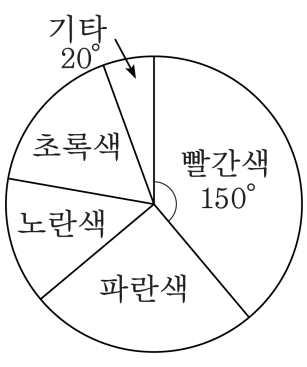
답: _____ kg

31. 소헌이네 학교 학생 200 명이 사는 마을을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 마 마을의 40 % 가 여학생이라고 할 때, 마 마을의 여학생은 몇 명인지 구하시오.



답: _____ 명

32. 다음 그림은 가을이가 가지고 있는 색종이 180장을 색깔별로 나타낸 원그래프입니다. 그래프에서 초록색과 파란색의 색종이를 합한 것이 빨간색 색종이 수와 같을 때, 기타가 10장일 때, 노란색 색종이가 차지하는 중심각의 크기를 구하시오.



답: _____ °

33. 원그래프에서 중심각이 $15°$인 것을 띠그래프로 나타내었더니 그 길이가 $2\,\mathrm{cm}$로 나타났습니다. 이 띠그래프 전체의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

답: _____ cm

34. 석범이네 반의 학급 문고를 조사하여 다음과 같이 나타내었습니다. 원그래프를 전체의 길이가 10 cm인 띠그래프로 그리면 동화책은 몇 cm로 나타내어지는지 구하시오.

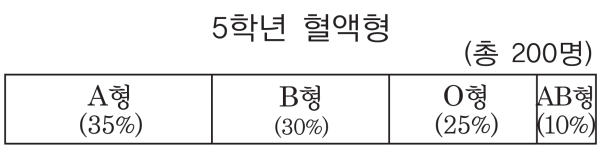
학급 문고

답: _____ cm

35. 영수네 학교의 5 학년과 6 학년 학생들의 혈액형을 조사하여 띠그래프로 나타낸 것입니다. O 형은 [ ] 학년이 [ ] 명 더 많다고 할 때, [ ] 안에 들어갈 수의 합을 구하시오.

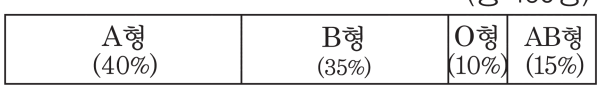
5학년 혈액형

(총 200명)



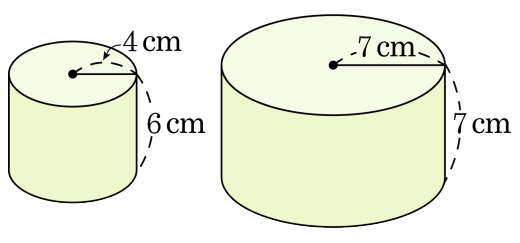
6학년 혈액형

(총 160명)



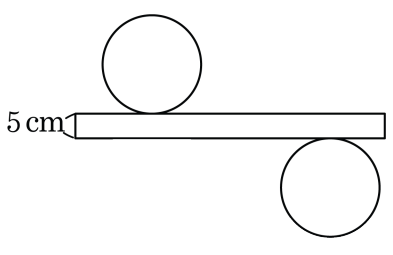
답: _____

36. 두 원기둥의 부피의 차를 구하시오.



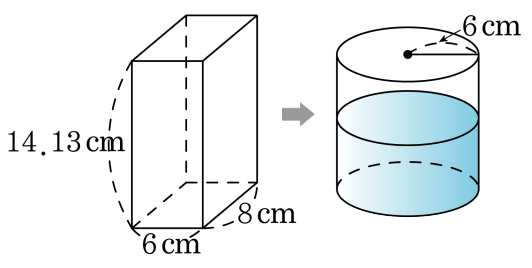
답: _____ cm^3

37. 원기둥의 전개도에서 원기둥의 부피가 $1570\,\mathrm{cm}^3$ 일 때 옆면의 가로의 길이를 구하시오.



답: _____ cm

38. 그림과 같은 직육면체 물통에 물을 가득 넣은 후 반지름이 6 cm인 원기둥 물통에 옮겨 담으면, 물의 높이는 몇 cm가 되는지 구하시오.

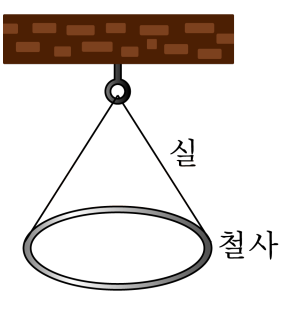


답: _____ cm

39. 지은이는 반지름이 20 cm, 높이가 100 cm 인 롤러로 벽에 페인트를 칠했습니다. 한쪽 벽에 먼저 4바퀴를 똑바로 굴렸을 때, 칠해진 부분의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

답: _____ cm

40. 다음 그림과 같이 원 모양의 철사에 실을 매어 고리에 달았습니다. 실을 수없이 연결하여 입체도형을 만들었을 때, 연결한 실은 모두 무엇이 되겠는지 구하시오.

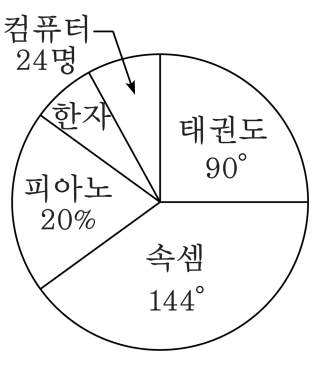


답: _____

41. 재민이네 학교 학생들이 좋아하는 운동을 조사하였더니 축구를 좋아하는 학생이 152 명으로 전체의 38 % 에 해당한다고 합니다. 이 내용을 전체의 길이가 40 cm 인 띠그래프로 나타낼 때, 띠그래프에서 8 cm 는 몇 명을 나타내는지 구하시오.

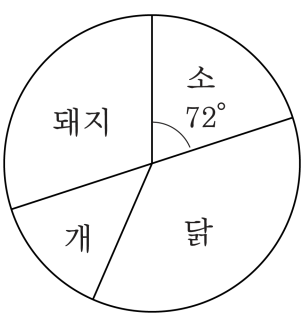
답: _____ 명

42. 다음 원그래프는 타임초등학교 학생 중 학원에 다니는 6학년 학생 300명을 조사하여 나타낸 것입니다. 한자 학원에 다니는 학생은 몇 명입니까?



답: _____ 명

43. 어느 마을의 가축을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 닭과 개의 합은 300마리이고, 개와 돼지의 합은 250마리, 돼지와 닭의 합은 450마리입니다. 소는 몇 마리인지 구하시오.



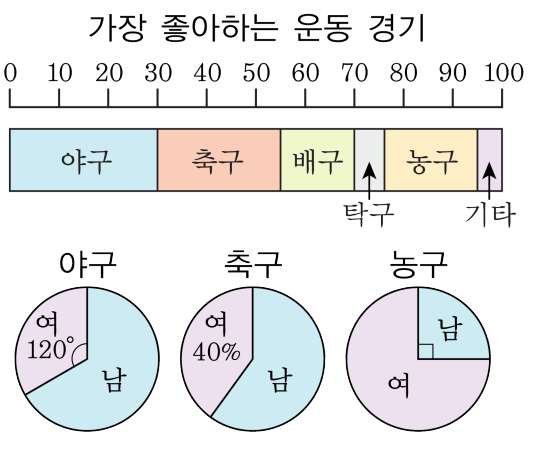
답: _____ 마리

44. 아래 표는 학생 50 명의 수학 시험 결과를 나타낸 것입니다. 80 점인 학생 수는 70 점인 학생 수의 2 배이고, 40 점 미만인 학생은 없습니다. 이것을 원그래프로 나타내면 80 점인 학생의 중심각의 크기를 구하시오.

점수	40	50	60	70	80	90	100
학생 수	2	0	3			10	5

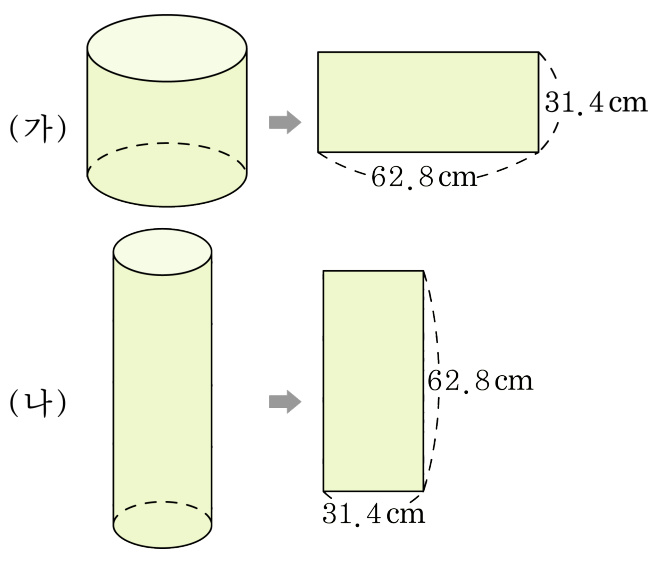
답: _____ °

45. 다음은 지현이네 학교 6 학년 남학생 140 명과 여학생 100 명을 대상으로 가장 좋아하는 운동경기를 조사하여 그린 그래프입니다. 축구를 좋아하는 여학생과 농구를 좋아하는 여학생의 합을 구하시오.



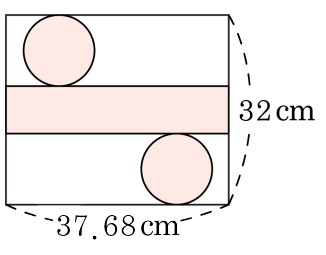
답: _____ 명

46. 다음과 같은 두 원기둥의 옆면의 전개도는 직사각형과 같습니다. 두 원기둥의 겉넓이의 차를 구하시오.



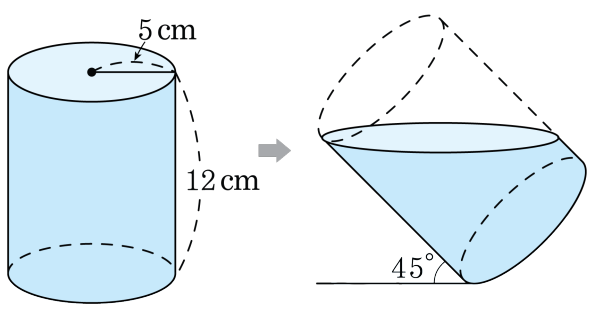
답: _____ cm^2

47. 그림과 같이 직사각형 모양의 종이에 원기둥의 전개도를 그렸습니다. 이 전개도로 만든 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



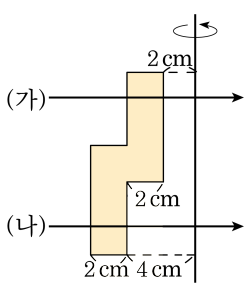
답: _____ cm^2

48. 다음 그림과 같이 물이 가득 들어 있는 원기둥을 $45°$ 기울였습니다. 물통에 남은 물은 몇 cm^3 입니까?



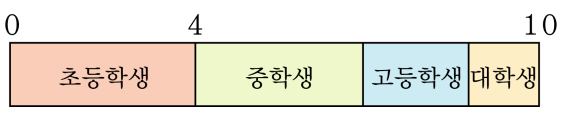
답: _____ cm^3

49. 다음 평면도형을 1 회전 하여 얻어지는 입체도형을 회전축에 수직인 평면 ㈎와 ㈏로 각각 자른 단면의 넓이의 차를 구하시오.



답: _____ cm^2

50. 다음 띠그래프는 타임도서관을 이용하는 학생 수를 나타낸 것입니다. 중학생 수와 대학생 수의 비는 3 : 2이고, 중학생 수와 고등학생 수의 합은 2450명, 고등학생 수와 대학생 수의 합은 2010명입니다. 타임 도서관을 이용하는 대학생과 중학생 수의 합은 전체학생 수의 몇 %입니까?(단, 소수첫째자리에서 반올림하여 나타내시오.)



답: _____ %