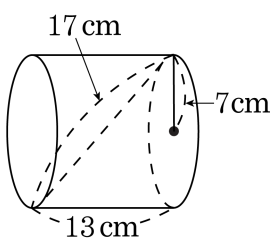
1. 다음 원기둥의 밑면의 반지름은 몇 cm 입니까?



답: _____ cm

2. 다음 중 원기둥에 <u>없는</u> 것을 모두 찾으시오.

① 밑면　② 각　③ 모서리
④ 옆면　⑤ 꼭짓점

3. 다음 중 원기둥의 특징이 아닌 것은 어느 것입니까?

① 꼭짓점이 있습니다.

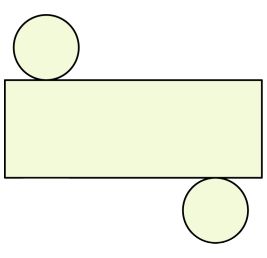
② 밑면은 원이고 두 개입니다.

③ 두 밑면 사이의 거리는 높이입니다.

④ 평면과 곡면으로 둘러싸여 있습니다.

⑤ 위, 아래에 있는 면이 서로 평행이고 합동입니다.

4. 다음 전개도에서 옆면의 도형은 무엇인지 쓰시오.

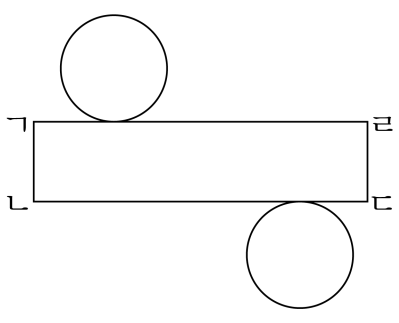


답: _____

5. 다음 원기둥의 전개도에서 직사각형의 가로의 길이를 구하시오.

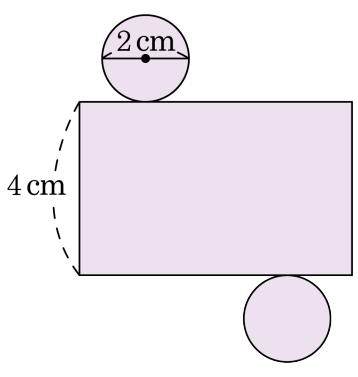
답: _____ cm

6. 다음 그림은 밑면의 지름이 12 cm, 높이가 9 cm 인 원기둥의 전개도입니다. 변 ㄴㄷ의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



답: _____ cm

7. 그림의 전개도로 만든 원기둥의 옆넓이를 구하시오.



답: _____ cm^2

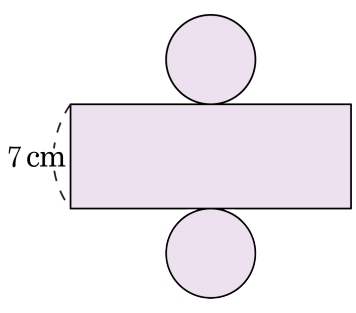
8. 옆넓이가 $351.68\,\mathrm{cm}^2$ 인 원기둥의 밑면의 반지름의 길이가 $7\,\mathrm{cm}$ 일 때, 높이를 구하시오.

답: _____ cm

9. 옆넓이가 $314\,\mathrm{cm}^2$ 인 원기둥의 밑면의 지름의 길이가 $20\,\mathrm{cm}$ 일 때, 높이를 구하시오.

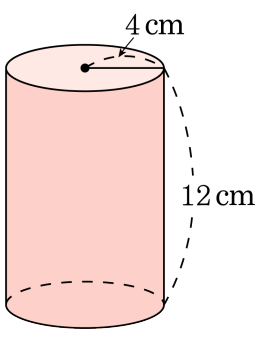
답: _____ cm

10. 다음 전개도의 둘레의 길이는 89.36 cm 입니다. 이 전개도로 만들어지는 원기둥의 겉넓이를 구하시오.



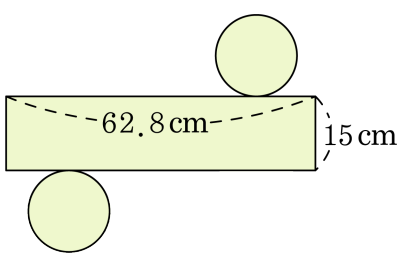
답: _____ cm^2

11. 도형의 옆넓이를 구하시오.



답: _____ cm^2

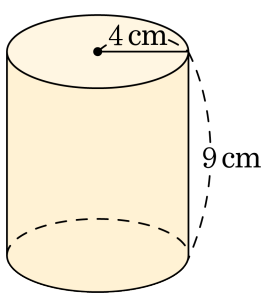
12. 다음 원기둥의 전개도를 보고, 원기둥의 옆면의 넓이를 구하시오.



① $314\,\mathrm{cm}^2$ ② $628\,\mathrm{cm}^2$ ③ $942\,\mathrm{cm}^2$

④ $1256\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $1570\,\mathrm{cm}^2$

13. 원기둥의 겉넓이를 구하시오.

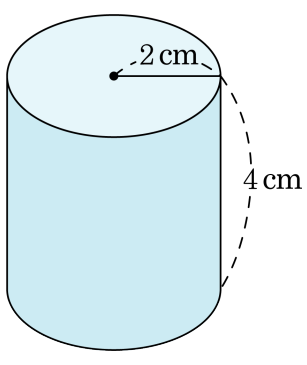


답: _____ cm^2

14. 밑면의 지름이 14 cm인 원기둥의 겉넓이가 659.4 cm^2일 때, 이 원기둥의 높이는 몇 cm입니까?

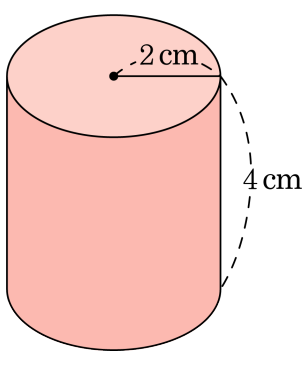
① 10 cm ② 9 cm ③ 8 cm ④ 7 cm ⑤ 6 cm

15. 원기둥 모양으로 생긴 음료수 캔의 옆면을 색종이로 붙이려고 합니다. 옆면에 붙일 색종이의 넓이는 최소한 몇 cm^2 인지 구하시오.



답: _____ cm^2

16. $1\,\text{cm}^2$를 칠하는 데 $2\,\text{mL}$가 드는 물감이 있습니다. 이 물감으로 다음 원기둥의 겉면을 칠하는 데 모두 몇 mL가 사용되겠는지 구하시오.

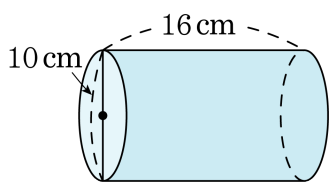


답: _____ mL

17. 밑면의 넓이가 $78.5\,\mathrm{cm}^2$ 이고, 높이가 $15\,\mathrm{cm}$ 인 원기둥의 부피를 구하시오.

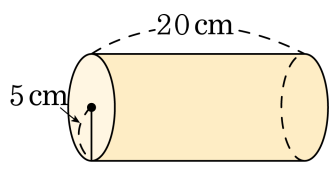
답: _____ cm^3

18. 다음 원기둥의 부피를 구하시오.



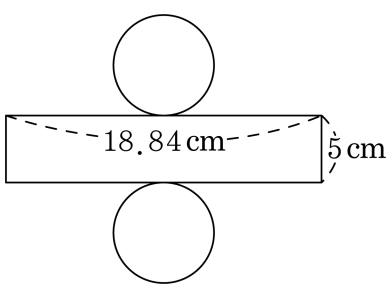
답: _____ cm^3

19. 다음 원기둥의 부피를 구하시오.



답: _____ cm^3

20. 다음 전개도로 만들어지는 입체도형의 부피를 구하시오.



① 150.76cm^3 ② 141.3cm^3 ③ 132.66cm^3

④ 130.88cm^3 ⑤ 114.08cm^3

21. 다음 중 부피가 가장 작은 입체도형은 어느 것입니까?

① 지름이 14cm 이고, 높이가 5cm 인 원기둥

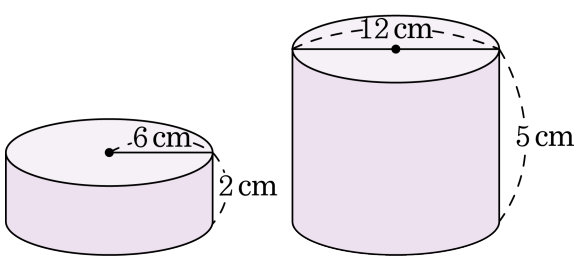
② 반지름이 7cm 이고, 높이가 4cm 인 원기둥

③ 한 모서리가 7cm 인 정육면체

④ 겉넓이가 96cm^2 인 정육면체

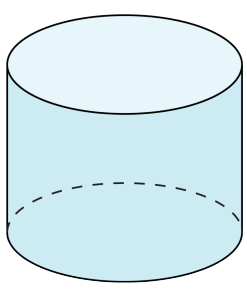
⑤ 밑면의 원주가 15.7cm 이고, 높이가 6cm 인 원기둥

22. 두 원기둥의 부피의 차를 구하시오.



답: _____ cm^3

23. 부피가 401.92cm^3 이고, 밑넓이가 50.24cm^2 인 원기둥의 높이를 구하시오.



답: _____ cm

24. 안치수로 밑면의 지름이 18 cm, 높이가 3 cm 인 원기둥 모양의 물통에 담을 수 있는 물의 양은 몇 mL 인지 구하시오.

답: _____ mL

25. 원기둥 모양의 통이 2개 있습니다. 두 개의 통에 같은 양의 물이 들어간다고 할 때, 물통 (나)의 높이는 몇 cm인지 구하시오.

답: _____ cm

26. 높이가 5 cm이고, 반지름이 8 cm인 원기둥 위에 그림과 같이 한 변의 길이가 4 cm인 정육면체를 쌓았습니다. 이 입체도형의 겉넓이는 몇 cm^2입니까?

답: _____ cm^2

27. 밑면의 반지름이 7 cm 이고, 높이가 11 cm 인 원기둥에서 회전축을 품은 평면으로 자른 단면과 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면의 넓이를 비교할 때, 회전축을 품은 평면이 $\square$ cm^2 더 넓습니다. $\square$ 안에 들어갈 수를 구하시오.

답: _____ cm^2

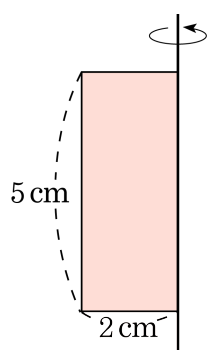
28. 아래 입체도형은 지름이 6 cm인 원기둥안에 반지름이 1 cm인 원기둥 모양의 구멍을 뚫어 사각기둥 위에 올려놓은 것입니다. 이 입체도형의 겉넓이를 구하시오.

답: _____ cm^2

29. 현정이는 반지름이 10 cm, 높이가 120 cm 인 롤러로 벽에 페인트를 칠했습니다. 한쪽 벽에 먼저 6 바퀴를 똑바로 굴렸을 때, 칠해진 부분의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

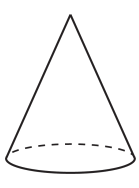
답: _____ cm

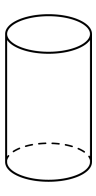
30. 평면도형을 회전축을 중심으로 1 회전 하였을 때, 얻어지는 회전체의 옆넓이를 구하시오.

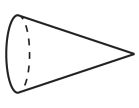


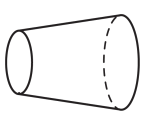
답: _____ cm^2

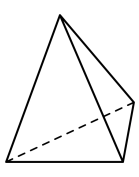
31. 원뿔을 모두 찾으시오.

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

32. 원뿔에서 높이와 모선을 설명한 것으로 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 모선의 길이와 높이는 항상 같습니다.

② 높이는 모선의 길이보다 항상 깁니다.

③ 모선의 길이는 높이보다 항상 깁니다.

④ 높이가 모선의 길이보다 긴 경우도 있습니다.

⑤ 높이와 모선은 비교할 수 없습니다.

33. 원뿔을 앞에서 본 모양은 어떤 도형인지 구하시오.

답: _____

34. 원뿔에 대한 설명 중 옳은 것의 기호를 쓰시오.

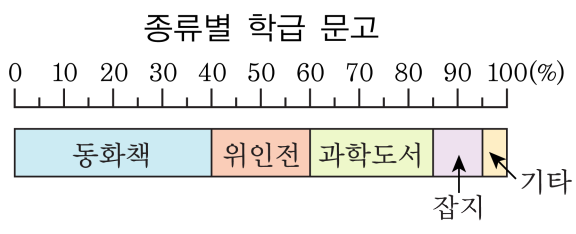
㉠ 원뿔의 꼭짓점은 여러 개입니다.
㉡ 위에서 보면 이등변삼각형입니다.
㉢ 회전축을 품은 평면으로 자른 단면은 이등변삼각형입니다.

답: _____

35. 구는 어떤 평면도형을 1 회전 시켜서 얻어지는 입체도형입니까?

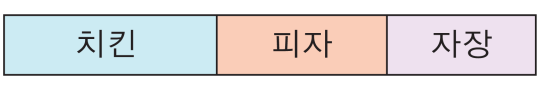
답: _____

36. 신영이네 반 학급 문고를 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 학급 문고에 있는 과학 도서는 전체의 몇 % 인지 구하시오.



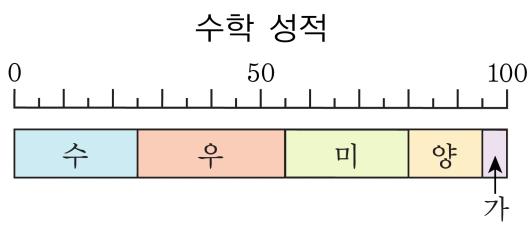
답: _____ %

37. 수진이네 학교 학생 600 명이 가장 좋아하는 음식을 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 피자와 자장을 좋아하는 학생이 전체의 $\frac{3}{5}$ 이고, 치킨과 피자를 좋아하는 학생 수의 비가 8 : 7 일 때, 피자를 좋아하는 학생은 몇 명입니까?



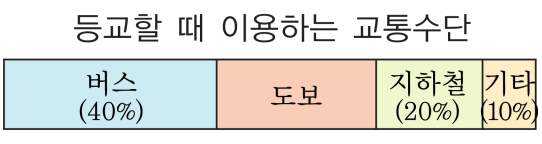
답: _____ 명

38. 다음은 은미네 학교 6 학년 학생들의 수학성적을 띠그래프로 나타낸 것입니다. 수학 성적이 가인 학생이 20 명이라면 6 학년 전체 학생은 ☐명입니다. 이때, ☐ 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



답: _____ 명

39. 다음은 성진이네 학교 6학년 학생들이 등교할 때 이용하는 교통수단을 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 지하철을 타고 다니는 학생이 30명일 때, 걸어서 다니는 학생은 몇 명인지 구하시오.



답: _____ 명

40. 다음은 쌀에 들어 있는 영양소를 나타낸 표입니다. 다음 표로 전체의 길이가 20 cm 인 띠그래프를 그릴 때, 녹말은 ▢ cm로 나타내어야 하는지 ▢안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

성분	녹말	단백질	지방	수분	합계
백분율(%)	72	13	0.9	14.1	100

답: _____ cm

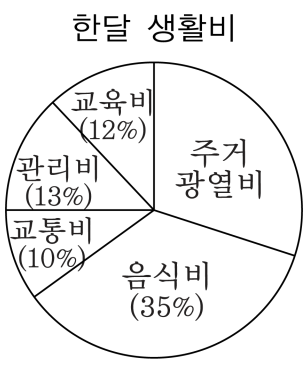
41. 은하네 반 학생 50 명 중에 학교 뒤 황실아파트에 22 명이 삽니다. 황실아파트에 사는 학생을 25 cm의 띠그래프에 나타내면, 몇 cm가 됩니까?

① 22 cm ② 25 cm ③ 20 cm ④ 13 cm ⑤ 11 cm

42. 혜진이네 집의 한 달 생활비 지출을 나타낸 원그래프입니다. 가장 많이 지출된 비용은 무엇인지 그래프를 보고 찾아 적으시오.

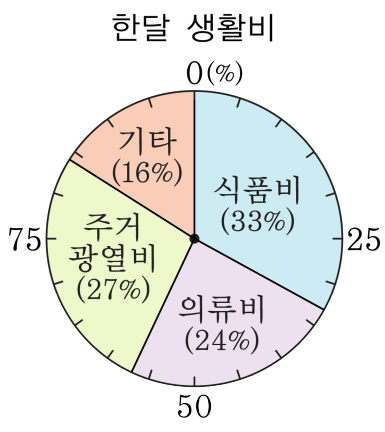
답: _____

43. 다음 소민이네 집의 한 달 생활비의 내용을 나타낸 원그래프입니다. 주거 광열비는 전체의 몇 % 를 차지하는지 구하시오.



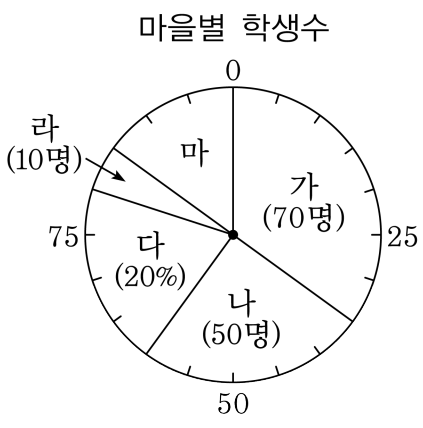
답: _____ %

44. 다음 원그래프는 상미네 집의 한 달 생활비를 나타낸 것입니다. 한 달 생활비가 90 만 원일 때 의류비는 얼마인지 구하시오.



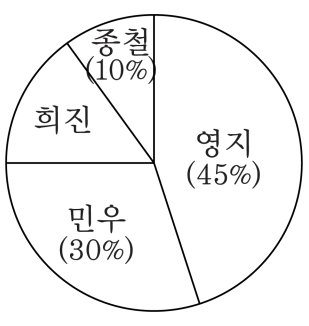
답: _____ 원

45. 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

46. 정아네 학교에서 회장선거에서 후보자별 득표율을 나타낸 것입니다. 아래 그림의 원그래프에서 영지가 얻은 표가 90표일 때, 희진이가 얻은 표는 몇 표입니까?

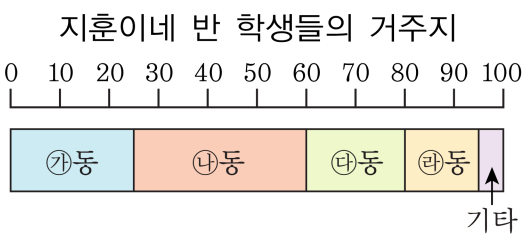


① 20표 ② 30표 ③ 40표 ④ 50표 ⑤ 60표

47. 성용이네 마을에서는 전체 가구의 35 %인 140가구가 ㉮ 신문을 보고, 88가구가 ㉯ 신문을 봅니다. 이것을 원그래프로 나타내면, ㉯신문을 보는 가구 수가 차지하는 부분의 중심각의 크기는 얼마인지 구하시오.

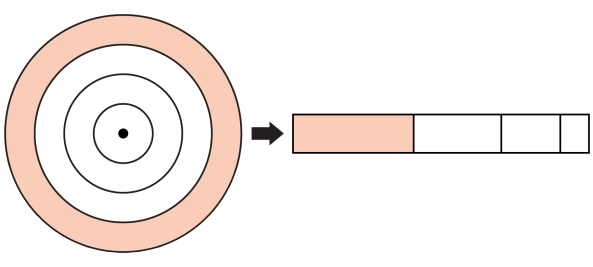
답: _____ °

48. 다음은 지훈이네 반 학생들의 거주지를 조사하여 띠그래프로 나타낸 것입니다. 이 그래프를 원그래프로 그렸을 때 ㉯동과 ㉲동의 중심각의 차를 구하시오.



답: _____ °

49. 반지름의 길이가 1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm 인 원을 동일한 중심을 갖도록 배열하여 원그래프를 만든 것입니다. 원그래프의 색칠한 부분이 차지하는 비율을 띠그래프로 바꿔 그렸을 때, 띠그래프에서 차지하는 비율은 몇 %인지 구하시오.

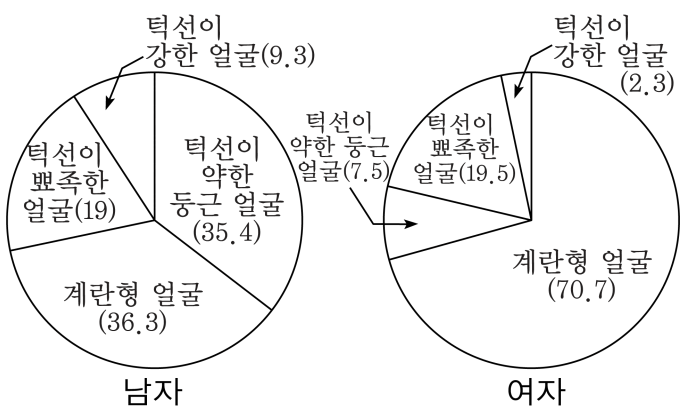


① 34 %　② 40.5 %　③ 43.75 %

④ 54 %　⑤ 63.25 %

50. 원그래프는 회사에 취직하려는 사람들과 회사원을 뽑는 사람들이 좋아하는 얼굴 모양을 조사한 것입니다. 취업 관련자들이 좋아하는 얼굴형에서 남자의 경우와 여자의 경우가 비슷한 비율을 차지하는 것은 어떤 얼굴형인지 고르시오.

취업 관련자들이 좋아하는 얼굴형(단위:%)



① 턱선이 약한 둥근 얼굴 ② 계란형 얼굴

③ 턱선이 뾰족한 얼굴 ④ 턱선이 강한 얼굴

⑤ 모두 비슷합니다.