1. $\square$ 안에 알맞은 수를 왼쪽부터 차례대로 써넣으시오.

$$7 : 9 = (7 \times 3) : (9 \times \square) = \square : \square$$

답: _____

답: _____

답: _____

2. 다음 비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱을 차례대로 구하시오.

$$7 : 13 = 14 : 26$$

답 : _____

답 : _____

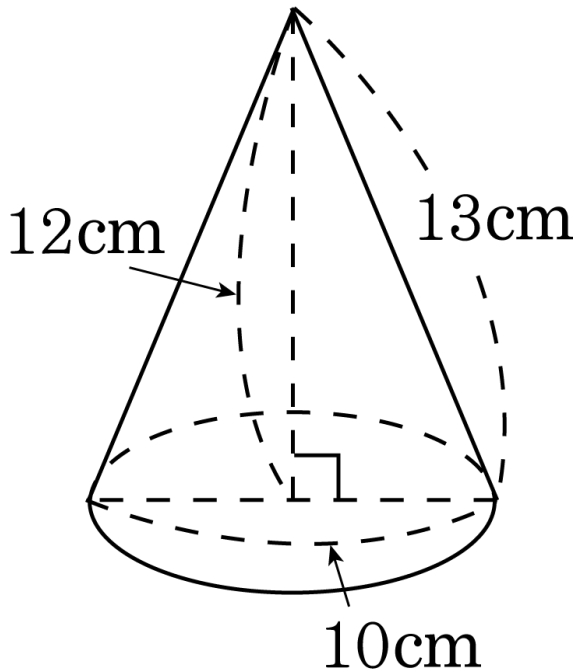
3. 밑넓이가 $153.86\,\mathrm{cm}^2$ 이고, 부피가 $2307.9\mathrm{cm}^3$ 인 원기둥의 높이를 구하시오.

답: ____________ cm

4. 반지름이 2 cm 이고, 높이가 5 cm 인 원기둥 모양의 물통에 물을 가득 채웠습니다. 물의 양은 몇 mL 인지 구하시오.

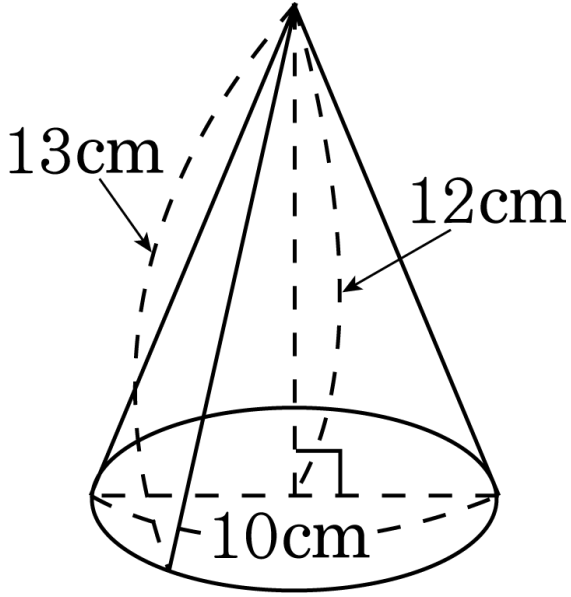
답: _____ mL

5. 다음 원뿔에서 밑면의 반지름의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



답: _____ cm

6. 다음 원뿔에서 높이는 몇 cm 인지 구하시오.



답: _____ cm

7. 다음 중 비의 값이 $4 : 7$ 과 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

① $(4 \times 4) : (7 \times 7)$

② $(4 \times 7) : (7 \times 4)$

③ $(4 \div 7) : (7 \div 4)$

④ $(4 \times 3) : (7 \times 3)$

⑤ $(4 \div 4) : (7 \times 7)$

8. 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$1\frac{1}{5} : 1\frac{2}{3}$$

답 : _____

9. 비 $0.3 : 0.4$ 를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내려고 합니다. 각 항에 얼마를 곱해야 하는지 구하시오.

답: _____

10. 어떤 비례식에서 두 내항이 3과 12이고, 외항 한 개의 수가 9이면 다른 외항의 수는 얼마인지 구하시오.

답: _____

11. 알맞은 말을 고르시오.

비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱은 (같습니다, 다릅니다).

답 : _____

12. $\square$안에 알맞은 수를 차례로 바르게 써 넣은 것을 고르시오.

$$4 : 5 = (4 \times 3) : (5 \times \square) = (4 \times \square) : (5 \times 4)$$
$$= (4 \times 6) : (5 \times \square)$$

① $3, 6, 4$ ② $3, 4, 6$ ③ $4, 3, 6$ ④ $4, 6, 3$ ⑤ $6, 3, 4$

13. 다음 비례식에서 $\square$ 안에 수를 구하시오.

$$3 : 15 = \square : 30$$

답: _____

14. 원기둥에서 두 밑면에 수직인 선분의 길이를 무엇이라고 합니까?

답: 원기둥의 _____

15. 다음 중 원기둥에 대한 설명으로 잘못된 것은 어느 것입니까?

① 두 밑면은 서로 평행입니다.

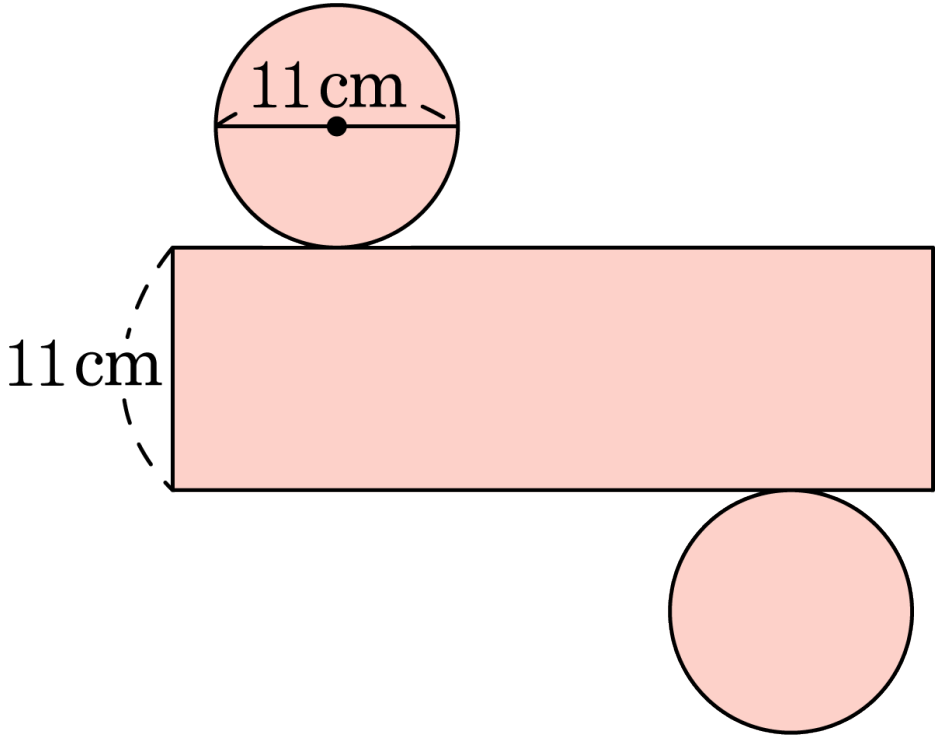
② 두 밑면의 모양은 원입니다.

③ 두 밑면은 서로 합동입니다.

④ 옆면을 펼친 모양은 직사각형입니다.

⑤ 옆면의 모양은 원입니다.

16. 그림의 전개도로 만든 원기둥의 옆넓이를 구하시오.

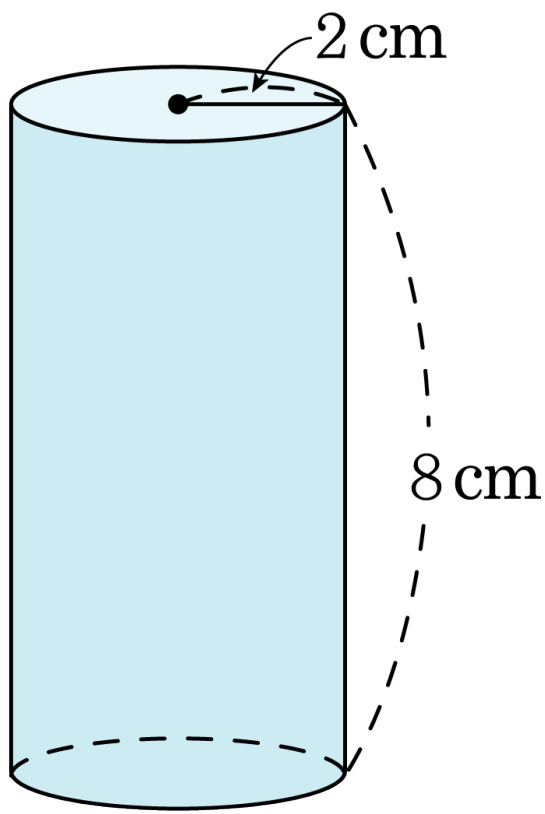


답: _____ cm^2

17. 옆넓이가 $12.56\,\text{cm}^2$ 인 원기둥의 높이가 $1\,\text{cm}$ 일 때, 밑면의 반지름의 길이를 구하시오.

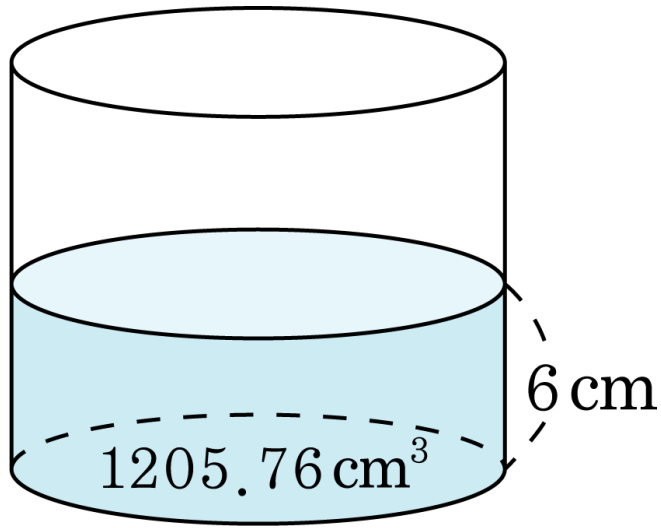
답: _____ cm

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



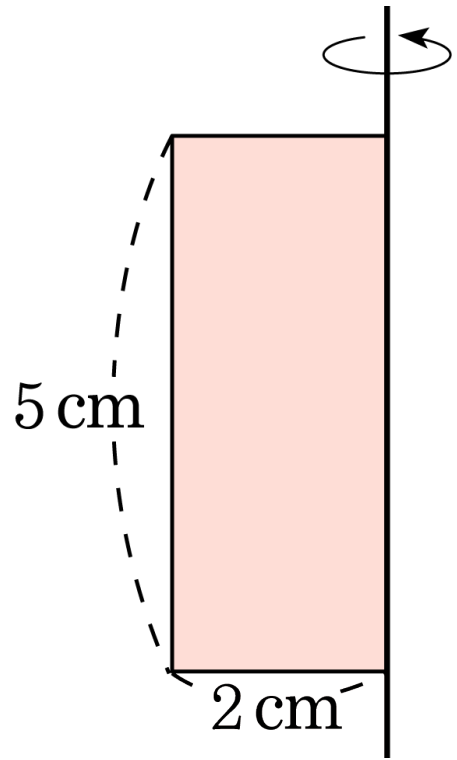
답: _____ cm^2

19. 원기둥 모양의 물통에 물을 부었더니 부피가 1205.76cm^3 가 되었습니다. 이 물통의 밑면의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



답: _____ cm^2

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



답: _____ cm^2

21. 구는 어떤 평면도형을 1 회전 시켜서 얻어지는 입체도형입니까?

답: _____

22. 전항이 5 인 비에서 비의 값이 $\frac{5}{7}$ 일 때, 후항은 ㉠이고, 후항이 13 인 비에서 비의 값이 $\frac{9}{13}$ 일 때, 전항은 ㉡입니다. ㉠ × ㉡의 값을 구하시오.

답: _____

23. 비의 값이 같은 비를 찾아 비례식으로 나타내시오.

$10 : 8,\ 4 : 5,\ 5 : 2,\ 12 : 15,\ 9 : 12$

답 : _____

24. 다음에서 설명하는 두 수의 비를 구하시오.

㉠ 전항이 5 이고, 후항이 7 인 비와 비례식을 만들 수 있습니다. ㉡ ㉠에서 만든 비례식의 외항은 5 와 21 입니다.

답 : _____

25. 다음 식에서 ㉮ : ㉯의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$㉮ \times \frac{2}{3} = ㉯ \times \frac{3}{4}$$

답 : _____

26. 비 $0.4 : 0.9$ 를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내어 보시오.

답 : _____

27. $\frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ 을 가장 간단한 자연수의 비로 나타내려고 할 때 $\frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ 에 분모의 최소공배수를 곱하면 자연수의 비로 나타낼 수 있습니다. $\square$ 안에 들어갈 수를 왼쪽에서부터 차례대로 쓰시오.

$$\frac{1}{3} : \frac{1}{4} = (\frac{1}{3} \times \square) : (\frac{1}{4} \times \square) = \square : \square$$

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

28. 다음 비례식에서 $\square$ 안에 알맞은 수를 고르시오.

$$\frac{2}{3} : \frac{5}{12} = 2 : \square$$

① $\frac{5}{32}$ ② $\frac{16}{5}$ ③ $\frac{5}{16}$ ④ $\frac{5}{4}$ ⑤ $\frac{4}{5}$

29. 다음은 비례식 풀이의 $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$4 : 24 = \bigstar : 48$$
$$24 \times \bigstar = 4 \times \square$$
$$(24 \times \bigstar) \div \square = 192 \div 24$$
$$\bigstar = \square$$

답 : _____

답 : _____

답 : _____

30. 다음 $\square$ 안에 알맞은 수를 넣으시오.

$\frac{1}{4} : 2 = \square : 16$

답: _____

31. 다음은 비례식에서 $\square$를 구하는 과정입니다. ( ) 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$8 : 6 = 4 : \square$

$\rightarrow 8 \times \square = 6 \times 4$

$\rightarrow 8 \times \square = 24$

$\rightarrow \square = 24 \div (\quad)$

$\rightarrow \square = (\quad)$

답 : _____

답 : _____

32. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$4 : 7 = 8 : \square = \square : 21$$

답 : _____

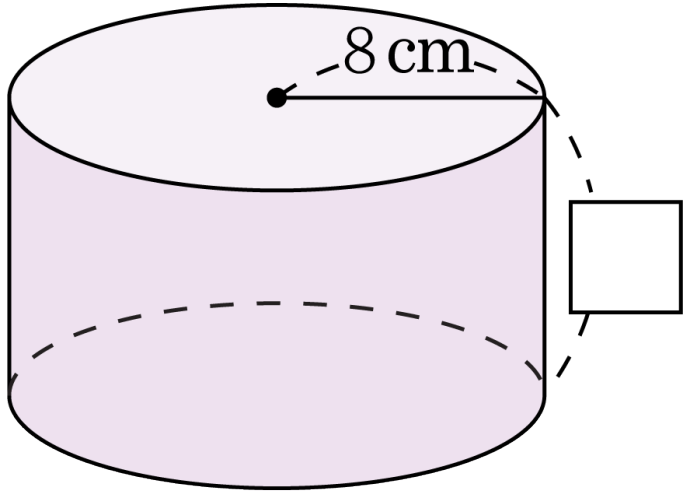
답 : _____

33. 다음 비례식에서 $\square$의 값은 얼마인지 소수로 나타내시오.

$$\square : 2.4 = 0.3 : 0.8$$

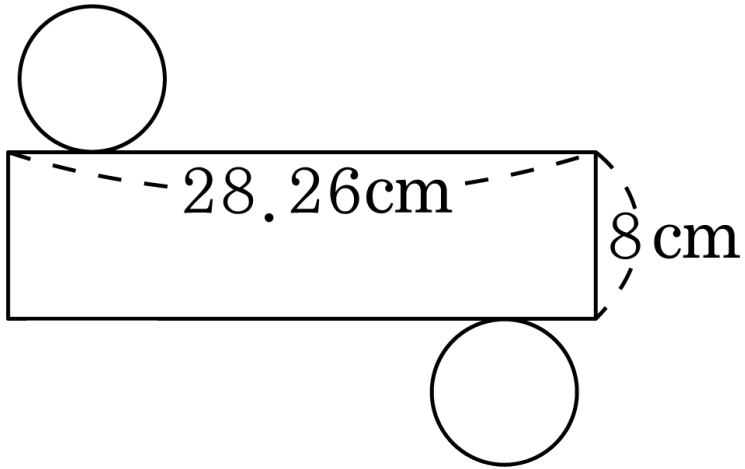
답 : _____

34. 다음과 같은 원기둥의 겉넓이가 $803.84\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, 원기둥의 높이를 구하시오.



답: _____ cm

35. 다음 전개도의 둘레의 길이를 구하시오.

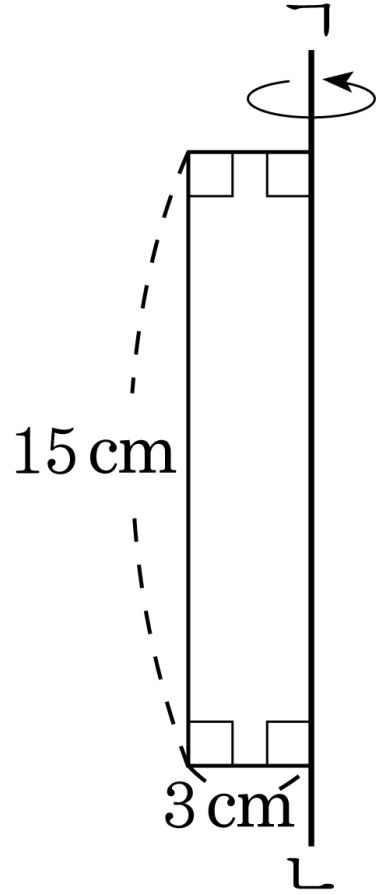


답: _____ cm

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

답: _____ cm^3

37. 직사각형을 직선 ㄱㄴ을 축으로 하여 회전시켜 회전체를 만들 때, 이 회전체의 부피를 구하시오.



답: _____ cm^3