

1. 다음 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 모든 원의 원주율은 약 3.14입니다.
- ② 지름의 길이에 대한 원주의 비율을 원주율이라고 합니다.
- ③ (원주)=(지름) $\times$ (원주율)입니다.
- ④ (반지름의 길이)=(원주) $\div$ 3.14입니다.
- ⑤ (원의 넓이)=(반지름) $\times$ (반지름) $\times$ 3.14입니다.

2. 다음 표를 완성하시오. (㉠ ~ ㉣ 순으로 쓰시오.)

지름의길이	반지름의길이	원주	원의넓이
8 cm	4 cm	㉠	㉡
14 cm	7 cm	43.96 cm	㉢
㉣	㉤	75.36 cm	452.16 cm <sup>2</sup>

▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

▶ 답: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

▶ 답: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

3. 원주가 53.38 cm인 원의 반지름의 길이는 몇 cm입니까?

① 8cm

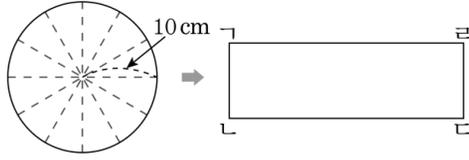
② 7.5cm

③ 8.5cm

④ 17cm

⑤ 3.14cm

4. 원을 한없이 작게 잘라붙였더니 다음과 같은 직사각형이 되었습니다. 선분  $AB$ 의 길이는 몇 cm인지 쓰고 원의 넓이는 얼마인지 차례대로 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

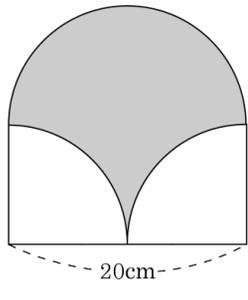
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

5.  안에 들어갈 수를 구하시오.

반지름이 12 cm 인 원 ㉔와 지름이 16 cm인 원 ㉕가 있습니다.  
원 ㉔의 넓이는 원 ㉕의 넓이보다  cm<sup>2</sup> 넓습니다.

▶ 답: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

6. 다음 도형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하시오.

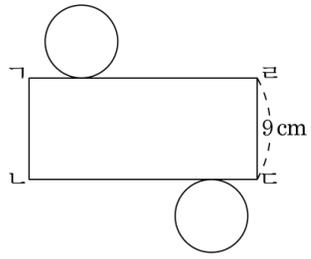


▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

7. 원기둥의 전개도에 대한 설명으로 바른 것을 모두 고르시오.

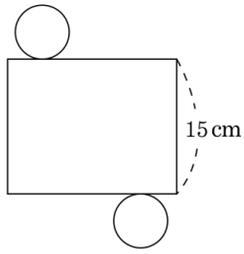
- ① 밑면인 두 원은 합동입니다.
- ② 옆면은 직사각형입니다.
- ③ 밑면인 원의 둘레의 길이와 옆면인 직사각형의 세로의 길이는 같습니다.
- ④ 직사각형의 가로와 원기둥의 높이는 같습니다.
- ⑤ 두 밑면은 옆면인 직사각형의 위와 아래에 맞닿아 있습니다.

8. 다음 원기둥의 밑면의 반지름의 길이는 9cm입니다. 이 전개도에서 직사각형(옆면)의 둘레는 몇 cm인지 구하시오.



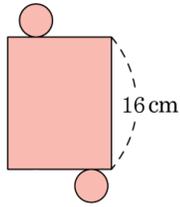
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

9. 다음 원기둥의 밑면의 반지름의 길이는 3cm입니다. 이 전개도에서 직사각형(옆면)의 둘레는 몇 cm입니까?



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

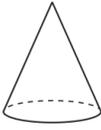
10. 다음 원기둥의 밑면의 반지름의 길이는 2cm입니다. 이 전개도의 둘레는 몇 cm인지 구하시오.



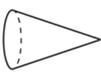
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

11. 원뿔을 모두 찾으시오.

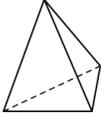
①



③



⑤



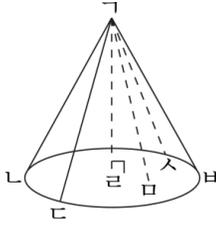
②



④



12. 다음 그림에서 높이를 나타낸 선분은 모두 몇 개인지 고르시오.

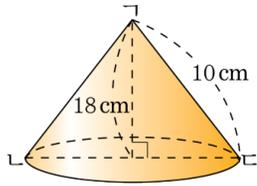


- ① 5개    ② 4개    ③ 3개    ④ 2개    ⑤ 1개

13. 원뿔에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르시오.

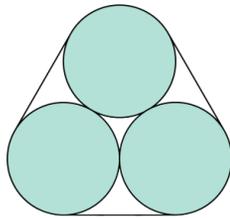
- ① 원뿔의 꼭짓점은 1개입니다.
- ② 모선은 2개입니다.
- ③ 옆면의 모양은 평면입니다.
- ④ 밑면이 2개입니다.
- ⑤ 모선의 길이는 모두 같습니다.

14. 그림과 같은 원뿔에서 삼각형  $ABC$ 의 둘레가  $44\text{cm}$ 일 때, 삼각형  $ABC$ 의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 인지 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

15. 다음 그림은 반지름이 6cm인 세 개의 원을 끈으로 묶어놓은 것입니다. 묶은 끈의 길이를 구하시오. (단, 매듭은 생각하지 않습니다.)



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

16. 지름이 70cm인 굴렁쇠를 직선 위에서 3 바퀴 굴렀습니다. 굴렁쇠가 움직인 거리는 몇 cm입니까?

▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

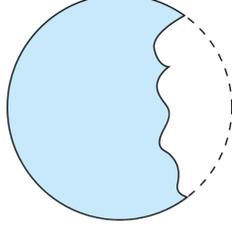
17. 원  $\odot$ ,  $\ominus$ ,  $\oplus$ 는 서로 겹쳐있다.  $\Delta$ 는 원  $\oplus$ 의  $\frac{1}{4}$ 이고  $\star$ 는 원  $\oplus$ 의  $\frac{3}{7}$ 이다.  $\Delta$ 와  $\star$ 의 넓이가 같을 때 원  $\oplus$ 는 원  $\ominus$ 의 몇 배인지 구하시오.

 답: \_\_\_\_\_ 배

18. 한 변의 길이가 10.99cm인 정사각형의 둘레와 같은 원을 그렸을 때, 원의 넓이를 구하시오.

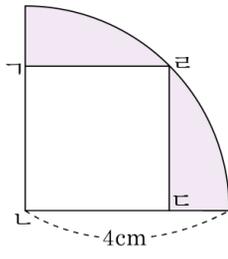
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

19. 다음 그림과 같이 원에서  $28.26\text{cm}^2$ 가 찢어졌습니다. 찢어진 곳은 원 넓이의 20%입니다. 남은 부분과 넓이가 같은 원의 반지름을 구하십시오.



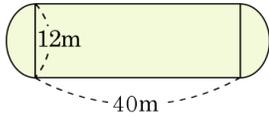
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

20. 사각형 ABCD가 마름모일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



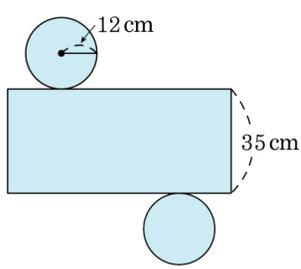
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

21. 그림과 같은 운동장의 넓이와 둘레의 길이의 합을 구하시오. (단, 단위는 쓰지 말것)



▶ 답: \_\_\_\_\_

22. 다음은 원기둥의 전개도입니다. 전개도의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

23. 어느 원기둥의 높이는 10cm입니다. 전개도에서 직사각형의 둘레의 길이가 68cm라면 원기둥의 밑면의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하십시오.

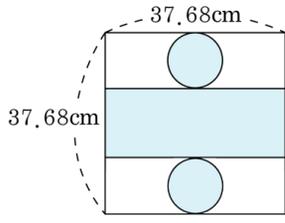
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

24. 원뿔에서 모선의 길이가 일정할 때 높이를 높이면 밑면의 반지름은 어떻게 변하는지 기호를 쓰시오.

- |                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> ㉠ 줄어듭니다    | <input type="radio"/> ㉡ 길어집니다 |
| <input type="radio"/> ㉢ 변화가 없습니다 |                               |

 답: \_\_\_\_\_

25. 다음 그림은 한 변이 37.68cm인 정사각형의 종이에 원기둥의 전개도를 그린 것입니다. 이 전개도로 만들어진 원기둥의 높이를 구하시오.(단, 원의 둘레는 지름의 3.14배입니다.)



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm