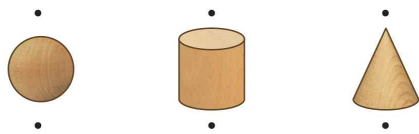


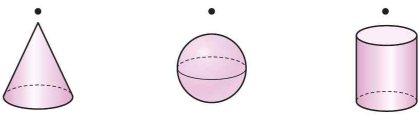
01 모양이 같은 입체도형끼리 이어 보고, 그 이름을 써 보세요.



• • •



• • •

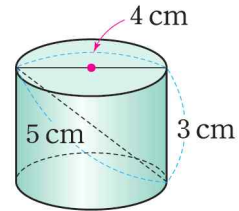


() () ()

03 원기둥에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르세요. ()

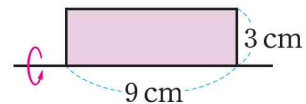
- ① 밑면이 1개입니다.
- ② 꼭짓점이 있습니다.
- ③ 두 밑면은 서로 평행합니다.
- ④ 옆면은 평평한 면입니다.
- ⑤ 두 밑면에 수직인 선분의 길이를 높이라고 합니다.

02 원기둥의 높이는 몇 cm 인가요?



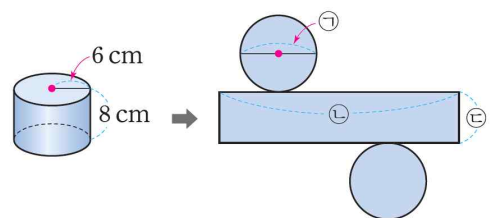
()

04 직사각형 모양의 종이를 한 바퀴 돌려 만든 입체도형의 밑면의 지름은 몇 cm 인가요?



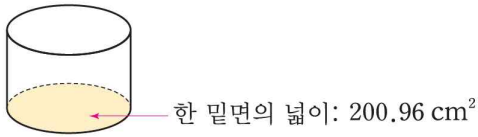
()

05 원기둥과 원기둥의 전개도를 보고 ㉠, ㉡, ㉢의 길이는 각각 몇 cm 인지 구해 보세요. (원주율: 3.14)



㉠	㉡	㉢

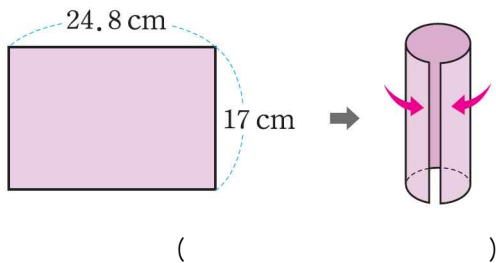
[06~07] 원기둥을 보고 물음에 답하세요.
(원주율: 3.14)



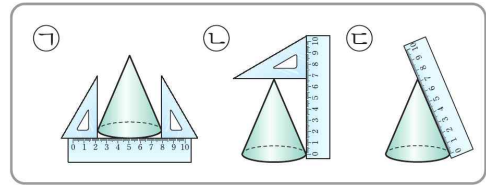
06 원기둥의 밑면의 반지름은 몇 cm 인가요?
()

07 원기둥의 전개도에서 옆면의 가로는 몇 cm 인가요?
()

08 직사각형 모양의 종이를 옆면으로 하는 원기둥의 밑면의 반지름은 몇 cm 인가요? (원주율: 3.1)

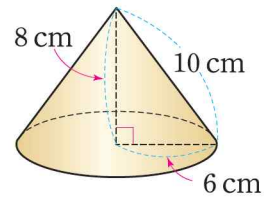


09 원뿔의 모선의 길이를 재는 그림을 찾아 기호를 써 보세요.



()

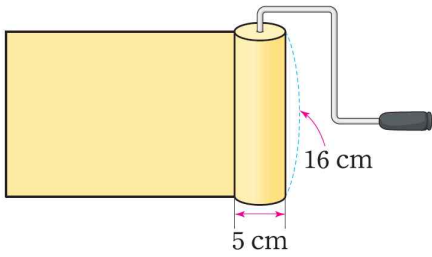
10 원뿔의 높이와 모선의 길이의 합은 몇 cm 인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.



풀이

답

16 원기둥 모양의 롤러에 페인트를 묻혀 4바퀴를 굴렸습니다. 페인트가 칠해진 부분의 넓이는 몇 cm^2 인가요? (단, 롤러의 옆면에 묻힌 페인트는 모두 칠해지고, 원주율은 3입니다.)



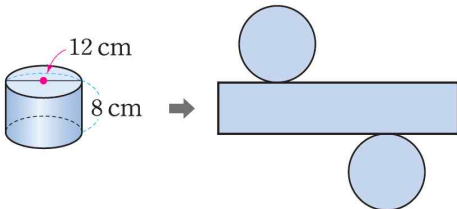
()

17 원뿔에 대한 설명을 보고 모선의 길이는 몇 cm인지 구해 보세요.

- 위에서 본 모양은 반지름이 2인 원입니다.
- 앞에서 본 모양은 정삼각형입니다.

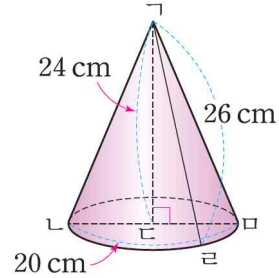
()

18 원기둥의 전개도에서 옆면의 둘레는 몇 cm 인가요? (원주율: 3.1)



()

19 원뿔에서 삼각형 $\triangle LCK$ 의 둘레는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.

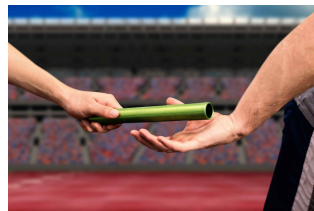


풀이

답

20 그림의 배턴(baton)은 릴레이 경기에서 앞 주자가 다음 주자에게 넘겨주는 원기둥 모양의 막대기입니다. 배턴의 옆면의 넓이가 251.2cm^2 일 때 배턴의 높이는 몇 cm인지 구해 보세요.

(원주율: 3.14)



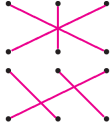
()



정답

심화

6. 원기둥, 원뿔, 구

번호	성취기준	문항 내용	정답	난이도	비고
1	6수02-09 원뿔과 구를 알고, 구성 요소와 성질을 이해한다.	원기둥, 원뿔, 구 알아보기	 원뿔, 구, 원기둥	하	
2	6수02-08 원기둥을 알고, 구성 요소, 성질, 전개도를 이해한다.	원기둥 알아보기	㉓, ㉕	중	
3		원기둥 알아보기	3cm	하	
4		원기둥 알아보기	6cm	중	
5		원기둥의 전개도 알아보기	12cm, 37.68cm, 8cm	중	
6		원기둥의 전개도 알아보기	8cm	중	
7		원기둥의 전개도 알아보기	50.24cm	중	
8		원기둥의 전개도 알아보기	4cm	중	
9		6수02-09 원뿔과 구를 알고, 구성 요소와 성질을 이해한다.	원뿔 알아보기	㉞	하
10	원뿔 알아보기		18cm 표 아래 참조	중	
11	원뿔 알아보기		㉟, ㉞	중	
12	원뿔 알아보기		48cm ²	중	
13	구 알아보기		24cm	하	
14	원기둥, 구 알아보기		표 아래 참조	중	
15	여러 가지 모양 만들기		구	중	



번호	성취기준	문항 내용	정답	난이도	비고
16	6수02-08 원기둥을 알고, 구성 요소, 성질, 전개도를 이해한다.	원기둥의 전개도 알아보기	960 cm ²	상	
17	6수02-09 원뿔과 구를 알고, 구성 요소와 성질을 이해한다.	원뿔 알아보기	4 cm	상	
18	6수02-08 원기둥을 알고, 구성 요소, 성질, 전개도를 이해한다.	원기둥의 전개도 알아보기	90.4 cm	상	
19	6수02-09 원뿔과 구를 알고, 구성 요소와 성질을 이해한다.	원뿔 알아보기	60 cm, 표 아래 참조	상	
20	6수02-08 원기둥을 알고, 구성 요소, 성질, 전개도를 이해한다.	원기둥의 전개도 알아보기	20 cm	상	

- 10 예 ① 원뿔의 높이는 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이이므로 8cm입니다.
- ② 원뿔의 모선은 꼭짓점에서 밑면인 원 둘레의 한 점을 이은 선분이므로 길이는 10cm입니다.
- ③ 따라서 높이와 모선의 길이의 합은 $8 + 10 = 18(\text{cm})$ 입니다.

단계	채점 기준	배점
①	원뿔의 높이 구하기	2점
②	원뿔의 모선의 길이 구하기	2점
③	높이와 모선의 길이의 합 구하기	1점

- 14 예 ① 원기둥과 구는 꼭짓점이 없습니다.
- ② 원기둥은 보는 방향에 따라 모양이 다르지만 구는 어느 방향에서 보아도 모양이 같습니다.

단계	채점 기준	배점
①	공통점 설명하기	2점
②	차이점 설명하기	3점

- 19 예 ① 선분 ΓD 은 밑면의 반지름이므로 $20 \div 2 = 10(\text{cm})$ 입니다.
원뿔에서 선분 ΓL , 선분 ΓR 은 모선으로 길이가 같습니다.
모선의 길이는 26cm이므로
(선분 ΓL)=(선분 ΓR)=26cm
선분 ΓD 은 높이이므로 24cm입니다.

② (삼각형 ΓLD 의 둘레)
 $= 26 + 10 + 24 = 60(\text{cm})$

단계	채점 기준	배점
①	삼각형 ΓLD 의 세 변의 길이 구하기	3점
②	삼각형 ΓLD 의 둘레 구하기	2점