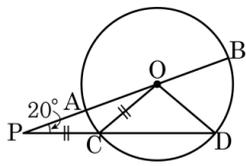
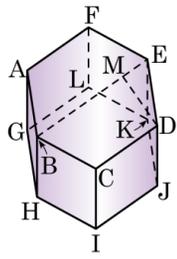


1. 다음 그림에서 점 P는 원 O의 \overline{AB} 의 연장선과 \overline{CD} 의 연장선과의 교점이고 $\angle P = 20^\circ$, $\overline{OC} = \overline{CP}$, $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 18\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이를 구하여라.



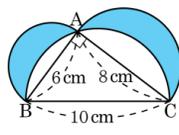
▶ 답: _____ cm

2. 다음 그림은 $\overline{BH} = 4\text{cm}$, $\overline{AF} = \overline{IJ} = 5\text{cm}$, $\overline{BE} = 9\text{cm}$, $\overline{DM} = 4\text{cm}$ 인 각기둥이다. 이 입체도형의 부피를 구하여라.



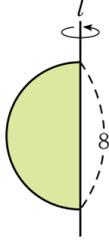
- ① 210cm^3 ② 212cm^3 ③ 214cm^3
 ④ 220cm^3 ⑤ 224cm^3

3. 다음 그림은 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 각 변을 지름으로 하는 반원을 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이는?



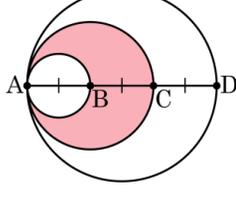
- ① $20\pi\text{ cm}^2$ ② $22\pi\text{ cm}^2$ ③ 24 cm^2
 ④ 27 cm^2 ⑤ 28 cm^2

4. 다음 그림과 같이 지름이 8인 반원을 직선 l 을 축으로 하여 회전시켰을 때, 생기는 입체도형을 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이는?



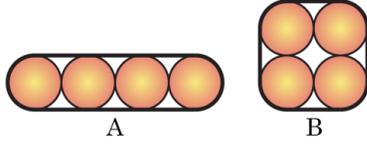
- ① 4π ② 8π ③ 16π ④ 24π ⑤ 64π

5. 다음 그림은 $\overline{AD} = 6\text{cm}$ 이고, $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$ 인 원이다. 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



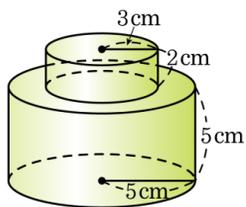
▶ 답: _____ cm^2

6. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 8cm 인 원기둥 4 개를 A, B 두 가지 방법으로 묶으려고 한다. 끈의 길이를 최소로 하려고 할 때, 길이가 긴 끈과 짧은 끈의 차를 구하여라.



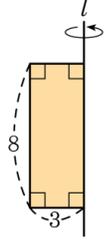
▶ 답: _____ cm

7. 다음 그림과 같은 입체도형의 겉넓이는?



- ① $90\pi\text{cm}^2$ ② 96cm^2 ③ 102cm^2
④ $112\pi\text{cm}^2$ ⑤ $120\pi\text{cm}^2$

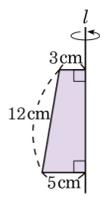
8. 다음 그림과 같은 직사각형을 직선 l 을 축으로 하여 한 바퀴 회전시킬 때 생기는 입체도형을 밑면에 수직인 평면으로 자를 때 생기는 단면 중에서 가장 큰 단면의 넓이를 구하여라.



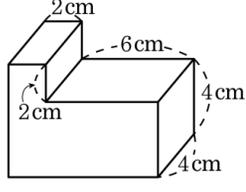
▶ 답: _____

9. 다음 평면도형을 직선 n 을 회전축으로 회전시켰다. 이 회전체의 전개도에서 옆면의 둘레의 길이는?

- ① $(16\pi + 24)$ cm ② $(18\pi + 24)$ cm
 ③ $(24\pi + 24)$ cm ④ $(16\pi + 12)$ cm
 ⑤ $(18\pi + 12)$ cm

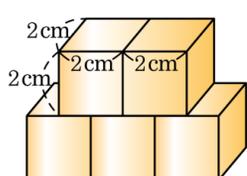


10. 다음 각기둥의 겉넓이를 구하여라.



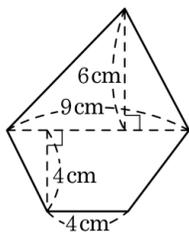
▶ 답: _____ cm^2

11. 다음 그림은 한 변의 길이가 2cm 인 정육면체 5 개를 겹쳐 만든 입체도형이다. 이 입체도형의 겹넓이가 $x\text{cm}^2$ 일 때, x 를 구하여라.



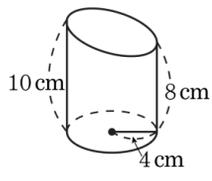
▶ 답: _____

12. 밑면이 다음 그림과 같고 높이가 14 cm 인 오각기둥의 부피를 구하여라.



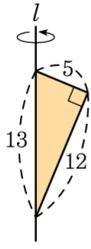
▶ 답: _____ cm³

13. 다음 그림은 원기둥을 비스듬히 자른 입체도형이다. 이 입체도형의 부피는?



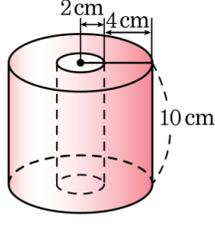
- ① $116\pi\text{cm}^3$ ② $128\pi\text{cm}^3$ ③ $132\pi\text{cm}^3$
④ $144\pi\text{cm}^3$ ⑤ $160\pi\text{cm}^3$

14. 다음 그림과 같은 직각삼각형을 직선 l 축으로 하여 1 회전시킬 때 생기는 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자를 때 생기는 단면 중에서 가장 큰 단면의 넓이는?



- ① $\frac{625}{36}\pi$ ② 25π ③ $\frac{2500}{169}\pi$
 ④ $\frac{3600}{169}\pi$ ⑤ $\frac{144}{9}\pi$

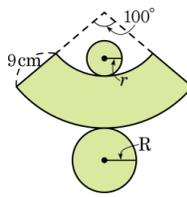
15. 다음 그림과 같이 속이 뚫린 입체도형의 겉넓이와 부피를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

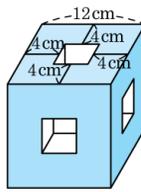
▶ 답: _____ cm^2

16. 다음 그림의 원뿔대의 전개도에서 $R - r$ 의 값을 구하여라.



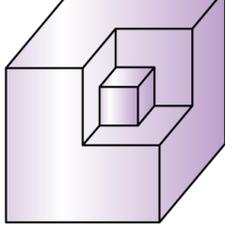
▶ 답: _____ cm

17. 다음 그림처럼 한 변의 길이가 12cm 인 정육면체에서 한 변의 길이가 4cm 인 정사각형의 구멍이 각 면의 중앙을 관통할 때, 이 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



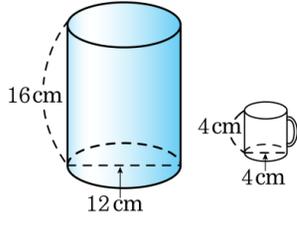
▶ 답: _____ cm^2

18. 한 변의 길이가 8 인 정육면체의 한 쪽 가장 자리를 길이가 4 인 정육면체 모양으로 잘라내고, 다시 잘라낸 입체의 한 가장 자리를 길이가 2 인 정육면체 모양으로 잘라서 처음 잘라낸 자리에 그림과 같이 붙였다. 이 입체의 겉넓이를 구하여라.



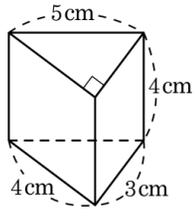
▶ 답: _____

19. 다음 그림과 같이 밑면의 지름이 12cm 이고 높이가 16cm 인 커다란 물통에 음료수가 가득 들어 있다. 그 옆에 있는 밑면의 지름이 4cm 이고 높이가 4cm 인 컵에 음료수를 따르면 몇 잔이 나오는지 구하여라. (단, 두께는 무시한다.)



▶ 답: _____ 잔

20. 다음 그림과 같은 삼각기둥의 부피는?



① 16cm^3

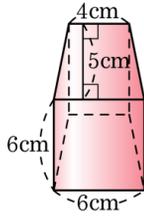
② 24cm^3

③ 32cm^3

④ 40cm^3

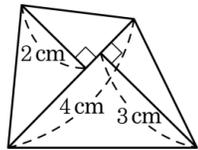
⑤ 48cm^3

21. 다음 그림은 밑면이 사다리꼴인 사각기둥이다. 이 때, 부피를 구하여라.



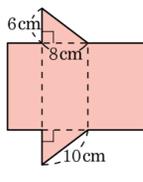
▶ 답: _____ cm^3

22. 밑면이 아래 그림과 같고, 높이가 5cm 인 사각기둥의 부피를 구하여라.



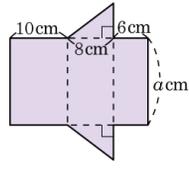
▶ 답: _____ cm^3

23. 다음 그림과 같은 전개도로 만든 삼각기둥의 부피가 360 cm^3 일 때, 이 입체도형의 높이를 구하여라.



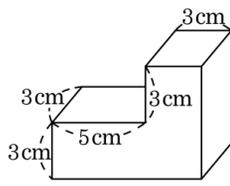
▶ 답: _____ cm

24. 전개도가 다음과 같은 입체도형의 부피가 360 cm^2 일 때, a 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

25. 다음 각기둥의 겉넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2