

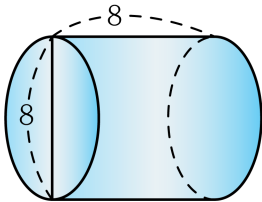
1. 활꼴인 동시에 부채꼴인 중심각의 크기를 구하여라.



답:

○

2. 다음 그림과 같은 원기둥의 겉넓이는?



① 12π

② 18π

③ 34π

④ 56π

⑤ 96π

3. 한 꼭짓점에서 10 개의 대각선을 그을 수 있는 다각형의 꼭짓점의 개수를 a 개 , 그 다각형의 대각선의 총 수를 b 개라 할 때, $a + b$ 의 값은?

① 64

② 68

③ 72

④ 78

⑤ 84

4. 대각선의 총수가 44 개인 다각형은?

① 구각형

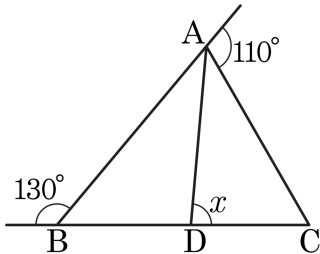
② 십각형

③ 육각형

④ 십일각형

⑤ 이십각형

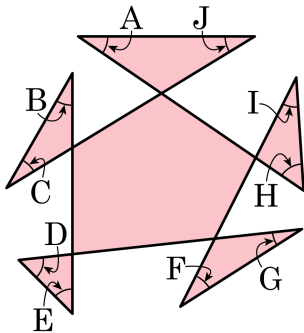
5. 다음 그림에서 $\angle BAD = \angle CAD$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

6. 다음 도형에서 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E + \angle F + \angle G + \angle H + \angle I + \angle J$ 의 값은?



- ① 180° ② 360° ③ 540° ④ 720° ⑤ 900°

7. 내각의 크기의 합이 1260° 인 정다각형의 한 외각의 크기는?

① 33°

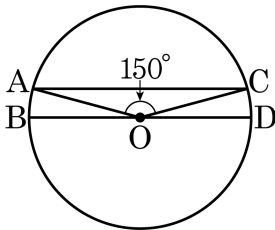
② 36°

③ 40°

④ 45°

⑤ 50°

8. 다음 그림과 같이 원 O에서 $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$, $\angle AOC = 150^\circ$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 는 원의 둘레의 몇 배인가?



① $\frac{1}{6}$

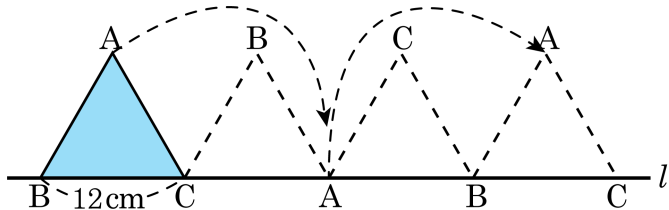
② $\frac{1}{8}$

③ $\frac{1}{12}$

④ $\frac{1}{18}$

⑤ $\frac{1}{24}$

9. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 12cm 인 정삼각형 ABC 를 직선 l 위에서 미끄러지지 않게 한바퀴 굴릴 때, 꼭짓점 A 가 움직인 거리는?



① $4\pi\text{cm}$

② $8\pi\text{cm}$

③ $12\pi\text{cm}$

④ $16\pi\text{cm}$

⑤ $20\pi\text{cm}$

10. 다음 중 꼭짓점의 개수가 9개, 모서리의 개수가 16개인 각뿔은?

① 칠각뿔

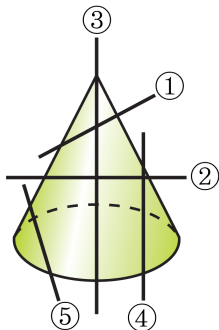
② 팔각뿔

③ 구각뿔

④ 십이각뿔

⑤ 십오각뿔

11. 원뿔을 다음 그림과 같이 잘랐을 때, 생기는 단면의 모양으로 알맞은 것은?



①



②



③



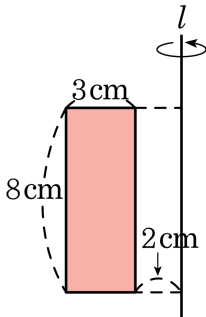
④



⑤



12. 다음 그림과 같은 직사각형을 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전시켰을 때, 생기는 입체도형의 부피와 겉넓이를 각각 구하면?



① $168\pi\text{cm}^3$, $154\pi\text{cm}^2$

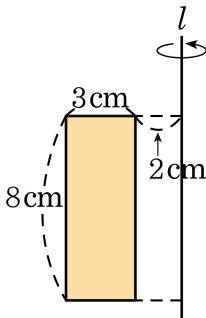
② $40\pi\text{cm}^3$, $90\pi\text{cm}^2$

③ $168\pi\text{cm}^3$, $122\pi\text{cm}^2$

④ $40\pi\text{cm}^3$, $154\pi\text{cm}^2$

⑤ $153\pi\text{cm}^3$, $90\pi\text{cm}^2$

13. 다음 그림과 같은 직사각형을 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전시켰을 때, 생기는 입체도형의 부피는?



① $168\pi\text{cm}^3$

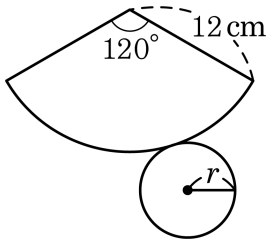
② $170\pi\text{cm}^3$

③ $172\pi\text{cm}^3$

④ $174\pi\text{cm}^3$

⑤ $176\pi\text{cm}^3$

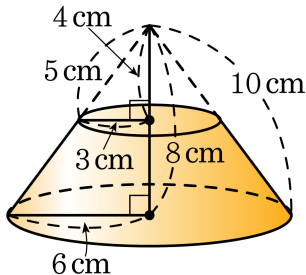
14. 다음 그림의 전개도를 이용하여 원뿔을 만들 때, 밑면인 원의 반지름의 길이를 구하여라.



답:

cm

15. 다음 그림과 같은 원뿔대의 겉넓이는?



① $72\pi\text{cm}^2$

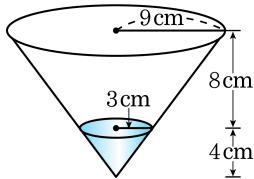
② $76\pi\text{cm}^2$

③ $80\pi\text{cm}^2$

④ $90\pi\text{cm}^2$

⑤ $94\pi\text{cm}^2$

16. 다음 그림과 같이 원뿔 모양의 용기에 일정한 속도로 물을 넣고 있다. 2 초 동안 들어간 물의 깊이가 4 cm 일 때, 용기를 가득 채우기 위해서는 몇 초 동안 물을 더 넣어야 하는가?



① 51 초

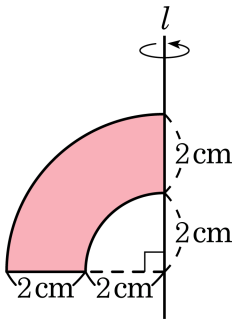
② 52 초

③ 53 초

④ 54 초

⑤ 55 초

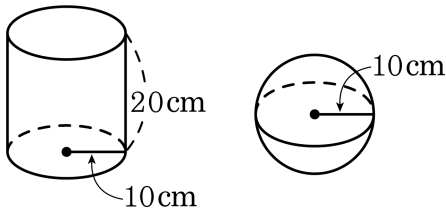
17. 다음 그림의 색칠한 부분을 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전 시킬 때 생기는 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



답: _____

cm²

18. 다음 그림과 같이 물이 가득 차 있는 원기둥 모양의 그릇에 반지름이 10 cm 인 쇄공을 넣었다가 다시 꺼내었다. 이 때, 원기둥 모양의 그릇에 남아 있는 물의 높이를 구하여라. (단, 그릇의 두께는 생각하지 않는다.)



답:

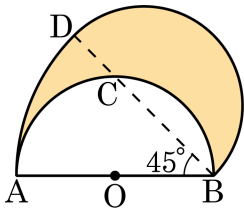
cm

19. m 각형의 내각의 합이 n 각형의 내각의 합의 2 배가 되는 두 다각형 m 각형, n 각형이 있다. 두 다각형의 대각선의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 개수가 모두 홀수가 되는 m, n 의 값 중 가장 작은 것을 차례대로 구하여라.

 답: $m =$ _____

 답: $n =$ _____

20. 다음 그림은 $\overline{AB}$ 를 지름으로 하는 반원을 점 B 를 중심으로 45° 회전시킨 것이다. $\overline{AO} = 8\text{cm}$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이는?



① $18\pi\text{cm}^2$

② $16\pi\text{cm}^2$

③ $24\pi\text{cm}^2$

④ $32\pi\text{cm}^2$

⑤ $34\pi\text{cm}^2$