

1. 한 원에서 가장 긴 현은 무엇인지 말하여라.



답:

2. 다음 중 한 원에서 중심각의 크기가 2 배가 될 때, 그 값이 2 배가 되는 것을 모두 골라라.

㉠ 호의 길이

㉡ 현의 길이

㉢ 부채꼴의 넓이

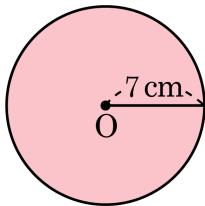


답:



답:

3. 반지름의 길이가 7cm 인 원의 둘레의 길이와 원의 넓이를 구하여라.



> 답: _____ cm

> 답: _____ cm^2

4. 다음 보기 중 다면체가 아닌 것은?

보기

㉠ 구

㉡ 사각뿔대

㉢ 직육면체

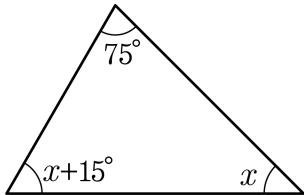
㉣ 정육면체

㉤ 삼각기둥



답: _____

5. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 10°

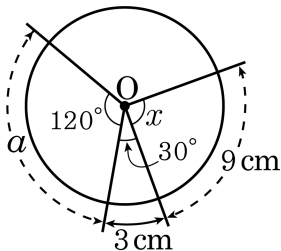
② 20°

③ 30°

④ 35°

⑤ 45°

6. 다음 그림의 원 O 에서 a 의 값과 $\angle x$ 의 크기는?



① $a = 12\text{cm}$, $\angle x = 90^\circ$

② $a = 9\text{cm}$, $\angle x = 70^\circ$

③ $a = 8\text{cm}$, $\angle x = 60^\circ$

④ $a = 6\text{cm}$, $\angle x = 45^\circ$

⑤ $a = 4.5\text{cm}$, $\angle x = 30^\circ$

7. 반지름이 6cm 이고 호의 길이가 15cm 인 부채꼴의 넓이는?

① $45\pi\text{cm}^2$

② 45cm^2

③ $90\pi\text{cm}^2$

④ 90cm^2

⑤ $135\pi\text{cm}^2$

8. 다음 중 구면체의 개수는?

㉠ 칠각기둥

㉡ 칠각뿔

㉢ 육각기둥

㉣ 육각뿔

㉤ 칠각뿔대

㉥ 팔각뿔

㉦ 팔각기둥

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

9. 밑면의 반지름의 길이가 4cm 이고, 높이가 5cm 인 원기둥의 겉넓이는?

① $70\pi\text{cm}^2$

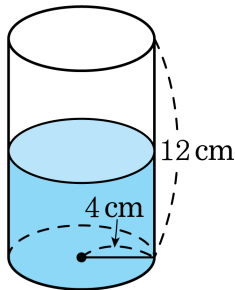
② $72\pi\text{cm}^2$

③ $74\pi\text{cm}^2$

④ $76\pi\text{cm}^2$

⑤ $78\pi\text{cm}^2$

10. 다음 그림과 같은 원기둥 그릇에 물이 절반이 채워져 있다. 물의 부피는?



① $92\pi\text{cm}^3$

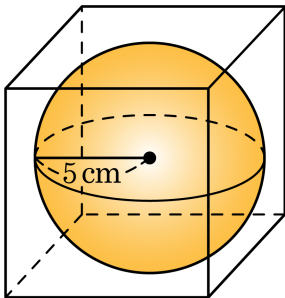
② $96\pi\text{cm}^3$

③ $100\pi\text{cm}^3$

④ $104\pi\text{cm}^3$

⑤ $108\pi\text{cm}^3$

11. 다음 그림과 같이 반지름 5cm 인 구가 정육면체에 꼭 맞게 들어있다. 이 때, 구와 정육면체의 부피의 비는?



① $\pi : 1$

② $\pi : 6$

③ $3\pi : 2$

④ $4\pi : 3$

⑤ $4\pi : 5$

12. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 35°

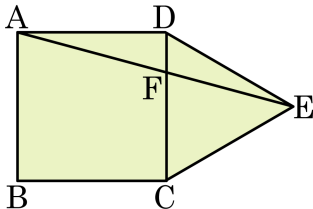
② 38°

③ 40°

④ 42°

⑤ 46°

13. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 정사각형이고, $\triangle DCE$ 는 정삼각형이다.
선분 AE 와 변 CD 의 교점을 F 라고 할 때, $\angle AFC$ 의 크기는?



① 90°

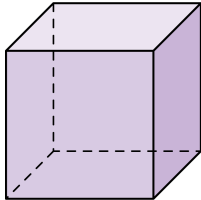
② 95°

③ 100°

④ 105°

⑤ 110°

14. 다음 그림의 정육면체에서 각 면의 중심을 꼭짓점으로 하는 다면체의 면의 개수는?



① 6 개

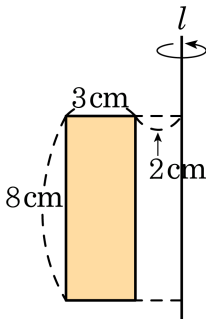
② 7 개

③ 8 개

④ 9 개

⑤ 10 개

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



① $168\pi\text{cm}^3$

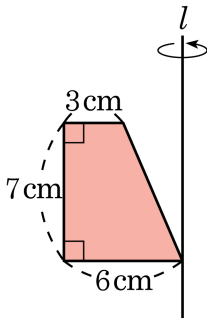
② $170\pi\text{cm}^3$

③ $172\pi\text{cm}^3$

④ $174\pi\text{cm}^3$

⑤ $176\pi\text{cm}^3$

16. 다음 그림과 같은 사다리꼴을 직선 l 을 축으로 하여 1회전시킬 때 생기는 입체도형의 부피는?



① $200\pi\text{cm}^3$

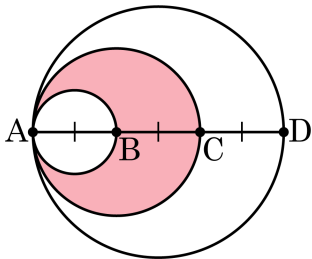
② $210\pi\text{cm}^3$

③ $220\pi\text{cm}^3$

④ $230\pi\text{cm}^3$

⑤ $231\pi\text{cm}^3$

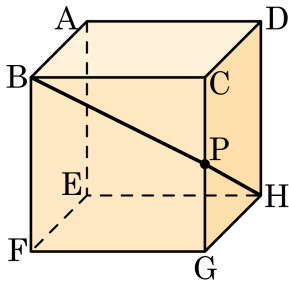
17. 다음 그림은 $\overline{AD} = 6\text{cm}$ 이고, $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$ 인 원이다. 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

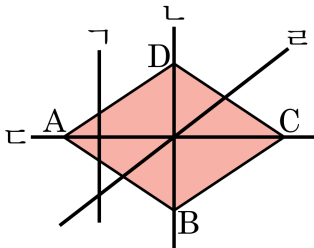
18. 다음 그림은 한 변의 길이가 26cm 인 정육면체이다. 점 B 에서 선분 CG 를 지나 점 H 까지 최단 거리의 선을 그을 때, $\overline{PG}$ 의 길이를 구하면?



- ① 10cm ② 13cm ③ 15cm ④ 17cm ⑤ 19cm

19. 아래 그림과 같은 마름모 ABCD 를 다음 직선들을 축으로 하여 회전

체를 만들 때,  와 같은 형태의 원뿔 두 개가 합쳐진 모양을
띠게 되는 것은?



- ① l, n ② l, m ③ l, n ④ l, m ⑤ n, m

20. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm 인 공 4 개가 꼭 맞게 들어가는 원기둥이 있다. 이 원기둥에 물을 가득 담은 후 공 4 개를 넣은 뒤, 4 개를 모두 꺼내면 남아있는 물의 높이는 몇 cm 인지 구하여라.



답:

cm