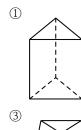
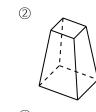
### 1. 다음 입체도형 중에서 육면체인 것은?



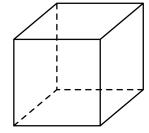








### 2. 다음 그림의 입체도형은 몇 면체인가?



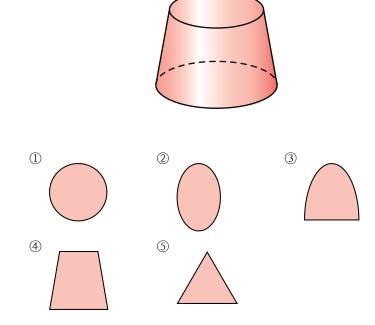
- ④ 육면체
   ⑤ 칠면체
- ① 삼면체 ② 사면체
- ③ 오면체

**3.** 다음 그림의 직육면체에서 꼭짓점의 개수 a개 , 모서리의 개수 b 개라 할 때 b-a값은?

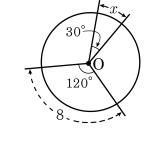
B C E

① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

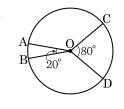
4. 다음 원뿔대를 한 평면으로 자를 때, 단면이 될 수  $\frac{\text{없는}}{\text{CO}}$  것은?



#### **5.** 다음 그림에서 x 의 값은?



- 다음 그림에서 ∠AOB = 20°, ∠COD = 80° 일 때, 다음 중 옳은 것은? 6.



- ①  $\overline{AB} = \frac{1}{4}\overline{CD}$  ②  $\overline{AC} = \overline{BD}$ ③  $5.0 \text{pt} \widehat{AB} = \frac{1}{4}5.0 \text{pt} \widehat{CD}$  ④  $5.0 \text{pt} \widehat{AC} = 5.0 \text{pt} \widehat{BD}$ ⑤  $\triangle ABO = \frac{1}{4}\triangle COD$

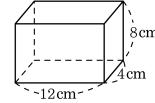
# 7. 다음 보기에서 회전체를 모두 고르면?

보기
① 구 ① 사각기둥 ② 원기둥
② 원뿔대 ② 오각뿔 ③ 사각뿔대

① ⑦ ④ ⑦.②.②

② (L),(E) (3 (L),(E)

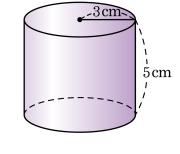
# **8.** 다음 그림과 같은 각기둥의 겉넓이는?



- ① 349cm<sup>2</sup> ④ 352cm<sup>2</sup>
- ②  $350 \text{cm}^2$ ③  $353 \text{cm}^2$

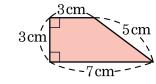
 $351 \text{cm}^2$ 

9. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm, 높이가 5cm 인 원기둥의 겉넓이는?



- ①  $15\pi \text{cm}^2$ ④  $45\pi \text{cm}^2$
- ②  $18\pi \text{cm}^2$ ③  $48\pi \text{cm}^2$
- $30\pi \text{cm}^2$

10. 밑면이 다음 그림과 같고 높이가 8 cm 인 사각기둥의 부피를 구하면?

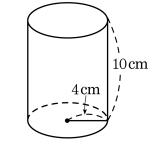


 $4 \cdot 160 \, \text{cm}^3$ 

 $100\,\mathrm{cm}^3$ 

- ②  $120 \,\mathrm{cm}^3$  ③  $180 \,\mathrm{cm}^3$
- $3 140 \,\mathrm{cm}^3$

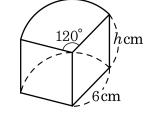
#### 11. 다음 그림과 같은 입체도형의 겉넓이와 부피는?



①  $110\pi\mathrm{cm}^2$ ,  $150\pi\mathrm{cm}^3$ 

- ②  $110\pi\text{cm}^2$ ,  $160\pi\text{cm}^3$ ④  $110\pi\text{cm}^2$ ,  $160\pi\text{cm}^3$

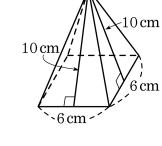
**12.** 다음 그림과 같은 입체도형의 부피가  $72\pi \, \mathrm{cm}^3$  일 때, h 의 값은?



3 5 4 6 5 7

① 3 ② 4

### 13. 다음 그림과 같은 정사각뿔의 겉넓이는?



 $3156 \text{cm}^2$ 

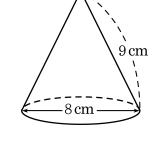
 $40 \text{ cm}^2$ 

 $\bigcirc$  36cm<sup>2</sup>

 $\bigcirc$  256cm<sup>2</sup>

 $2 120 \text{cm}^2$ 

## **14.** 다음 그림과 같은 원뿔의 겉넓이는?



 $4 132\pi \text{cm}^2$ 

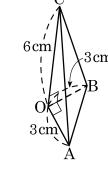
①  $48\pi\mathrm{cm}^2$ 

⑤  $144\pi \text{cm}^2$ 

 $2 52\pi \text{cm}^2$ 

 $372\pi \text{cm}^2$ 

15. 다음 그림과 같은 삼각뿔의 부피는?



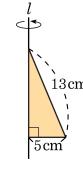
- $4 18 \text{cm}^3$
- $\odot 20 \mathrm{cm}^3$

 $2 11 \text{cm}^3$ 

 $3 16 \text{cm}^3$ 

 $\bigcirc$  9cm<sup>3</sup>

16. 다음 그림에서 직선 l을 회전축으로 하여 회전 시켜서 생기는 회전체의 겉넓이는?



- $40 80 \pi \text{cm}^2$
- ①  $50\pi \text{cm}^2$  ②  $60\pi \text{cm}^2$  $90\pi \text{cm}^2$

 $370\pi \text{cm}^2$ 

#### 17. 다음 그림의 원 0에 대한 설명 중 옳은 것의 개수는?

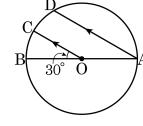


- 부채꼴이다. ⓒ 5.0ptBC 와 BC 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다.
- © BC 를 호라 한다.
- ② ∠BOC 는 5.0ptBC에 대한 중심각이다.
- □ 원의 중심 O 를 지나는 현은 지름이 아닐 수도 있다.
- $oxed{oxed}$   $\overline{
  m AC}$  는 이 원의 현 중에서 가장 길다.

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

**18.** 다음 그림의 반원 O 에서 DA // CO 이고 ∠COB = 30°일 때, 5.0ptBC : 5.0ptCA : 5.0ptAB 의 비는?

D



④ 1:4:6

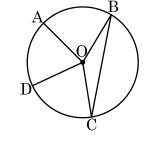
① 2:4:3

⑤ 1:5:6

② 1:3:5

32:3:4

**19.** 다음 원을 보고  $2\angle AOD = \angle BOC$ 일 때 옳은 것을 모두 고르면?



 $\Im 2\overline{AD} = \overline{BC}$ 

 $\textcircled{4} \ 2\triangle ODA = \triangle OBC$ 

 $25.0 pt \widehat{AD} = 5.0 pt \widehat{BC}$ 

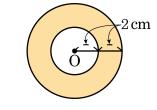
- $\Im 2\overline{OB} = \overline{DB}$

**20.** 다음 그림과 같이 폭이 2m 인 육상 트랙이 있다. 이 트랙의 넓이는?

2m' 6m' 2m'

- ①  $(4\pi + 60)$ m<sup>2</sup> ②  $(9\pi + 55)$ m<sup>2</sup> ③  $(12\pi + 60)$ m<sup>2</sup> ④  $(14\pi + 55)$ m<sup>2</sup> ⑤  $(16\pi + 60)$ m<sup>2</sup>

#### 21. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 옳게 짝지은 것은?



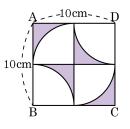
 $11\pi \text{cm}, 12\pi \text{cm}^2$ 

 $10\pi\mathrm{cm},\ 12\pi\mathrm{cm}^2$ 

 $10\pi\text{cm}, 11\pi\text{cm}^2$ ④  $12\pi\text{cm}, 11\pi\text{cm}^2$ 

 $12\pi \text{cm}, 12\pi \text{cm}^2$ 

- 22. 다음 그림과 같은 정사각형에서 색칠한 부분 의 넓이는?

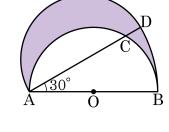


 $(50-25\pi) \text{ cm}^2$ 

①  $(50 - 100\pi) \text{ cm}^2$ 

- ②  $(100 50\pi) \text{ cm}^2$
- $\Im (25 100\pi) \text{ cm}^2$
- $(4) (100 25\pi) \text{ cm}^2$

23. 다음 그림은  $\overline{AB}$  를 지름으로 하는 반원을 점 A 를 중심으로 30° 회전 시킨 것이다.  $\overline{AO}=6\mathrm{cm}$  일 때, 색칠한 부분의 넓이는?

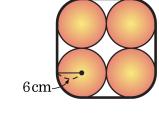


 $4 13\pi \text{cm}^2$ 

①  $10\pi\mathrm{cm}^2$ 

- ②  $11\pi \text{cm}^2$ ③  $14\pi \text{cm}^2$
- $3 12\pi \text{cm}^2$

24. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 6cm 인 네 개의 원기둥을 묶을 때, 필요한 끈의 최소 길이는?



(48 + 24 $\pi$ )cm (5) (48 + 12 $\pi$ )cm

②  $(48 + 36\pi)$ cm

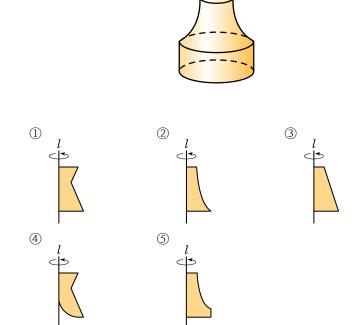
 $3 (24 + 36\pi) \text{cm}$ 

①  $(36 + 12\pi)$ cm

 ${f 25}$ . 사각기둥의 모서리의 개수를 x개 , 삼각뿔의 모서리의 개수를 y개 라 할 때, x + y 의 값은?

① 12 ② 14 ③ 16 ④ 18 ⑤ 20

26. 다음 중 그림과 같은 회전체가 나올 수 있는 것은?



- 27. 다음 그림과 같은 원뿔대 모양의 입체를 밑면의 한 점 A 에서 윗면의 한 점 B 까지 실로 두 바퀴 팽팽하게 감을 때, 실이 지나는 선의 모양을 전 개도에 바르게 나타낸 것은?

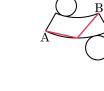
2







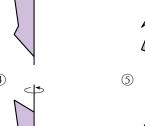


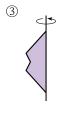


. 다음 그림은 어느 회전체의 전개도이다. 다음 중 어느 평면도형을 회전시켜서 얻어진 것인가?







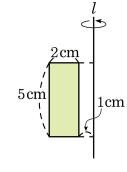


### 29. 구에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

- 전개도를 그릴 수 있다.⑤ 평면으로 자른 단면은 모두 원이다.
- © 회전축은 단 하나뿐이다.
- ② 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 항상 직사각형이다.③ 구의 단면이 가장 큰 경우는 구의 중심을 지나도록
- 잘랐을 때이다

 $\textcircled{1} \ \textcircled{9}, \textcircled{\square} \qquad \textcircled{2} \ \textcircled{9}, \textcircled{\square} \qquad \textcircled{3} \ \textcircled{\square}, \textcircled{\square} \qquad \textcircled{4} \ \textcircled{\square}, \textcircled{\blacksquare} \qquad \textcircled{5} \ \textcircled{\square}, \textcircled{\square}$ 

**30.** 다음 그림과 같이 직사각형을 직선 l을 회전축으로 하여 1 회전 시켰을 때 생기는 입체도형의 부피는?



 $4 35 \text{cm}^3$ 

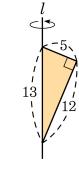
 $\bigcirc$  40cm<sup>3</sup>

 $\Im 25\pi\mathrm{cm}^3$ 

 $235\pi \text{cm}^3$ 

 $3 40\pi \text{cm}^3$ 

 $oldsymbol{31}$ . 다음 그림과 같은 직각삼각형을 직선 l 축으로 하여 1 회전시킬 때 생 기는 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자를 때 생기는 단면 중에서 가장 큰 단면의 넓이는?

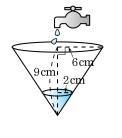


- ①  $\frac{625}{36}\pi$ ④  $\frac{3600}{169}\pi$
- $25\pi$   $\frac{144}{9}\pi$

32. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 6 cm , 높이가 9 cm 인 원뿔 모양의 그릇에 그릇 높이의  $\frac{1}{3}$  까지 물이 담겨 있다. 이 때, 1분에  $4\pi$  cm<sup>3</sup> 씩 물을 담는다면 그릇을 완전히 채울 때까지 몇 분이 더 걸리겠는가?

② 20분

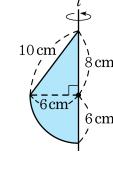
③ 24분



④ 26분 ⑤ 27분

① 12분

**33.** 다음 도형을 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전 시킬 때, 생기는 회전 체의 부피는?



 $4 280\pi \text{cm}^3$ 

①  $200\pi \text{cm}^3$ 

⑤  $300\pi \text{cm}^3$ 

②  $240\pi \text{cm}^3$ 

 $3 260 \pi \text{cm}^3$