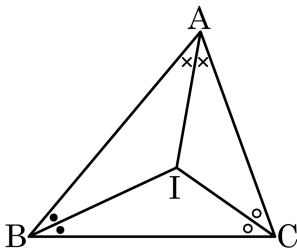
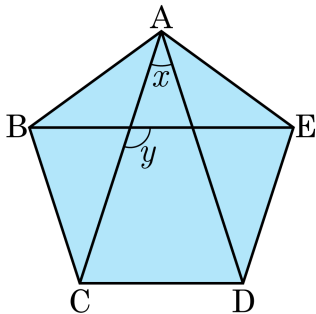


1. 다음 그림에서 I 는 $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ 의 이등분선의 교점이고, $\angle A = 60^\circ$, $\angle B = 50^\circ$ 일 때, $\angle AIC$ 의 크기는?



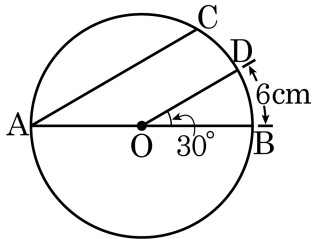
- ① 100° ② 110° ③ 115° ④ 120° ⑤ 125°

2. 다음 그림의 정오각형 ABCDE 에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



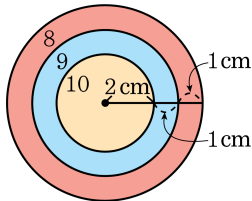
- ① 144° ② 146° ③ 48° ④ 150° ⑤ 152°

3. 다음 그림의 반원에서 $\overline{AC} \parallel \overline{OD}$, $\angle BOD = 30^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 6\text{cm}$, $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이는?



- ① 12cm ② 15cm ③ 18cm ④ 21cm ⑤ 24cm

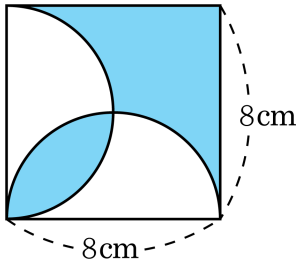
4. 다음 그림과 같이 원 모양의 점수판이 있다.
이 점수판에서 10 점 부분과 8 점 부분의
넓이의 합을 구하여라.



답: _____

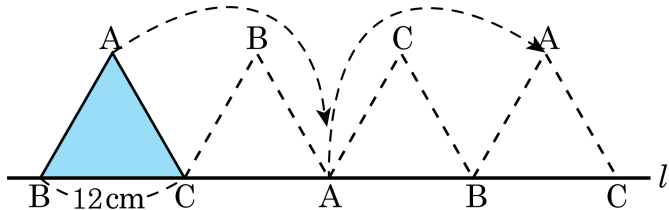
cm^2

5. 다음 그림은 정사각형에 합동인 반원 2 개가 들어있다. 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



- ① $(8\pi + 8)\text{cm}$ ② $(8\pi + 16)\text{cm}$ ③ $(16\pi + 8)\text{cm}$
④ $(16\pi + 16)\text{cm}$ ⑤ $(16\pi + 24)\text{cm}$

6. 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 $20\pi\text{cm}$

7. 부채꼴의 반지름의 길이가 12cm 이고, 호의 길이가 $10\pi\text{cm}$ 일 때,
중심각의 크기는?

① 90°

② 120°

③ 135°

④ 150°

⑤ 300°

8. 밑면인 다각형의 대각선의 총수가 27 개인 각기둥의 면의 수는?

① 9 개

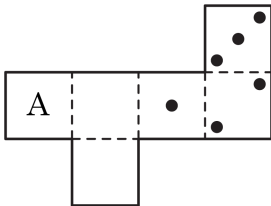
② 10 개

③ 11 개

④ 12 개

⑤ 13 개

9. 다음 그림과 같은 전개도를 이용하여 주사위를 만들려고 한다. 이때, 마주 보는 눈의 합이 7이 되도록 주사위의 전개를 완성 할 때, A 면에 찍힐 눈의 수를 구하여라.



답: _____

개

10. 다음 중 회전체를 모두 고르면 몇 개인가?

삼각뿔대, 구, 사각기둥, 원뿔, 원뿔대
정팔면체, 육각뿔, 원기둥, 직육면체

① 3개

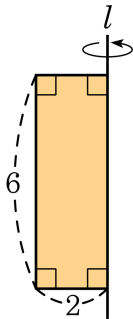
② 4개

③ 5개

④ 6개

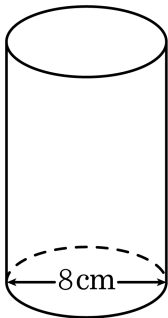
⑤ 7개

11. 다음 그림과 같은 직사각형을 직선 l 을 축으로 하여 회전시켰을 때 생기는 입체도형을 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이를 구하여라.



답: _____

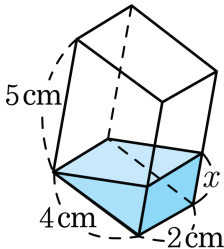
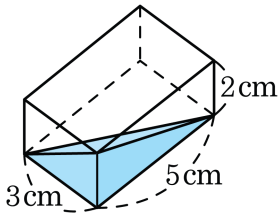
12. 다음 그림과 같은 원기둥의 겉넓이가 $144\pi\text{cm}^2$ 일 때, 이 원기둥의 높이를 구하여라.



답:

_____ cm

13. 다음 그림과 같이 두 직육면체 모양의 그릇에 들어있는 물의 양이 같을 때, x 의 값을 구하여라.



답:

cm

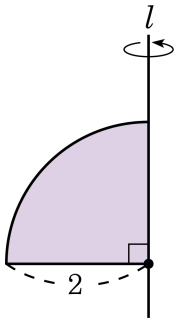
14. 높이가 5cm 인 원기둥의 부피가 $20\pi\text{cm}^3$ 라고 할 때, 이 원기둥의 밑면의 반지름의 길이를 구하여라.



답:

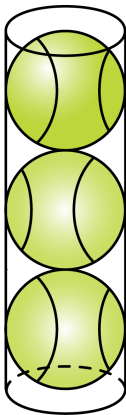
_____ cm

15. 다음 그림의 사분원을 직선 l 을 회전축으로 하여 일회전 하였을 때 생기는 입체도형의 겉넓이 S 와 부피 V 는?



- ① $S = 8\pi, V = \frac{4}{3}\pi$ ② $S = 8\pi, V = \frac{8}{3}\pi$
- ③ $S = 12\pi, V = \frac{16}{3}\pi$ ④ $S = 24\pi, V = \frac{16}{3}\pi$
- ⑤ $S = 24\pi, V = \frac{32}{3}\pi$

16. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 4cm 인 원기둥 모양의 통에 세 개의 테니스공을 꼭 차게 넣었다. 공 주위의 빈 공간의 부피는?



① $112\pi\text{cm}^3$

② $116\pi\text{cm}^3$

③ $120\pi\text{cm}^3$

④ $124\pi\text{cm}^3$

⑤ $128\pi\text{cm}^3$

17. 다음 그림과 같이 속이 뚫린 입체도형의 부피는?

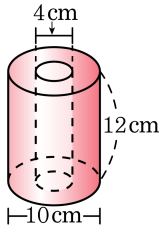
① $48\pi \text{ cm}^3$

② $192\pi \text{ cm}^3$

③ $240\pi \text{ cm}^3$

④ $252\pi \text{ cm}^3$

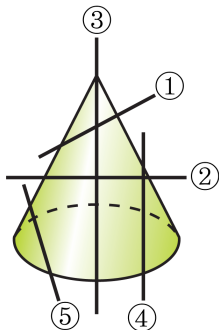
⑤ $300\pi \text{ cm}^3$



18. 회전체에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 회전체에서는 원기둥, 원뿔, 원뿔대, 구 등이 있다.
- ② 구는 어떤 방향으로 잘라도 그 단면은 항상 원이다.
- ③ 회전체를 회전축에 평행한 평면으로 자른 단면은 항상 원이다.
- ④ 회전체는 평면도형을 한 직선을 축으로 하여 1 회전시킬 때 생기는 입체도형이다.
- ⑤ 회전체를 회전축으로 포함하는 평면으로 자른 단면은 회전축에 대하여 선대칭도형이다.

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



①



②



③



④



⑤



20. 다음 오각뿔대에 대한 설명 중에서 틀린 것을 모두 고르면?

- ① 두 밑면이 평행이고 합동이다.
- ② 칠면체이다.
- ③ 옆면은 5 개의 사다리꼴이다.
- ④ 밑면에 포함되지 않은 모든 모서리를 연장한 직선은 한 점에서 만난다.
- ⑤ 오각뿔을 자르면 언제나 원이 된다.