

1. 다음 보기 조건을 만족하는 다각형을 말하여라.

보기

- ㉠ 8 개의 선분으로 둘러싸여 있다.
- ㉡ 모든 변의 길이가 같다.
- ㉢ 모든 내각의 크기가 같다.

 답: _____

2. 다음 표를 참고하여 십일각형의 대각선의 총 개수로 옳은 것은?

다각형					...	n 각형
꼭짓점의 개수	3	4	5	6		n
한 꼭지점에 그을 수 있는 대각선의 개수	0	1	2	3		$(n-3)$
대각선의 총 개수	0	2	5	9		$\frac{n(n-3)}{2}$

- ① 33
- ② 38
- ③ 44
- ④ 48
- ⑤ 55

3. 한 외각의 크기가 60° 인 정다각형의 한 내각의 크기를 구하여라.

 답: _____°

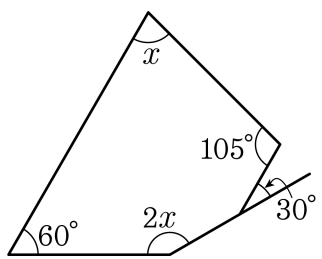
4. 다음 중 존재하지 않는 도형은?

- | | | |
|--------|---------|--------|
| ① 사면체 | ② 정사면체 | ③ 정팔면체 |
| ④ 정십면체 | ⑤ 정이십면체 | |

5. 삼각형의 세 내각의 크기의 비가 $1 : 2 : 3$ 일 때, 가장 큰 각의 크기를 구하여라.

 답: _____°

6. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 75° ② 70° ③ 65° ④ 60° ⑤ 50°

7. 십이각형의 내각의 합과 외각의 합의 차를 구하여라.

 답: _____ °

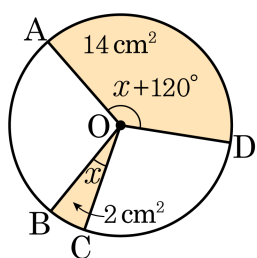
8. 정다각형 중 정사각형의 한 외각의 크기는?

- ① 60° ② 80° ③ 90° ④ 100° ⑤ 110°

9. 반지름의 길이가 같고 호의 길이가 각각 14cm, 21cm 인 두 부채꼴의 중심각의 크기의 비는?

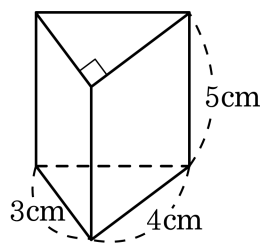
① 1 : 2 ② 4 : 9 ③ 2 : 5 ④ 3 : 7 ⑤ 2 : 3

10. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



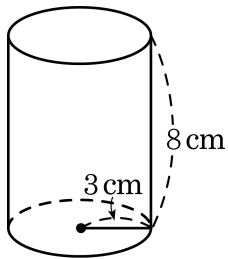
▶ 답: _____°

11. 다음 그림과 같은 삼각기둥의 부피는?



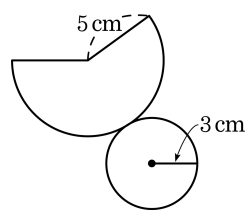
- ① 10cm^3 ② 15cm^3 ③ 20cm^3
 ④ 25cm^3 ⑤ 30cm^3

12. 다음 그림과 같은 원기둥의 부피는?



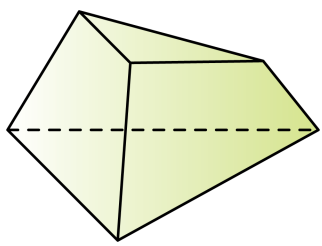
- ① $70\pi\text{cm}^3$ ② $72\pi\text{cm}^3$ ③ $74\pi\text{cm}^3$
④ $76\pi\text{cm}^3$ ⑤ $78\pi\text{cm}^3$

13. 전개도가 다음 그림과 같은 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



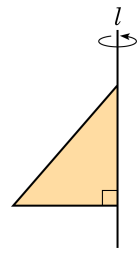
 답: _____ cm^2

14. 다음 그림은 삼각뿔의 윗부분을 비스듬히 자른 것이다. 이 다면체에서 꼭짓점의 개수를 v 개, 모서리의 개수를 e 개, 면의 개수를 f 개 라 할 때, $v - e + f$ 의 값은?



- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

15. 다음 그림과 같이 직각삼각형을 직선 l 을 축으로 회전시켜 생기는 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 어떤 도형인가?



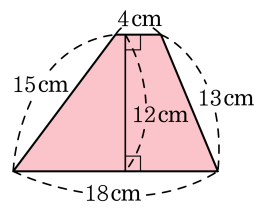
- ① 원 ② 직각삼각형 ③ 사다리꼴
④ 이등변삼각형 ⑤ 정이십면체

16. 다음 회전체에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

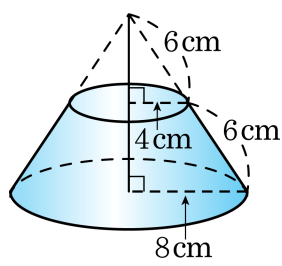
- ① 회전체를 회전축을 포함하는 어느 평면으로 잘라도 그 단면은 모두 합동이다.
- ② 원기둥을 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 직사각형이다.
- ③ 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 잘라보면 그 회전체가 어떤 도형을 회전시킨 것인지 알 수 있다.
- ④ 원뿔대의 전개도에서 옆면은 사다리꼴이다.
- ⑤ 구는 회전축이 한 개 있다.

17. 밑면의 모양이 다음 그림과 같고, 겉넓이가 764cm^2 인 각기둥의 높이는?

- ① 8 cm ② 9 cm ③ 10 cm
④ 11 cm ⑤ 12 cm

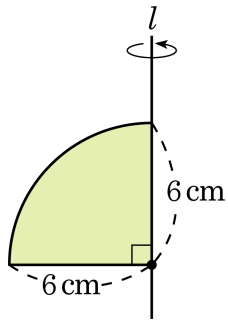


18. 다음 그림과 같은 입체도형의 겉넓이는?



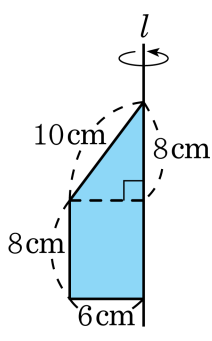
- ① $152\pi\text{cm}^2$ ② $136\pi\text{cm}^2$ ③ $88\pi\text{cm}^2$
④ $80\pi\text{cm}^2$ ⑤ $72\pi\text{cm}^2$

19. 다음 그림과 같은 도형을 직선 l 을 축으로 하여 회전시킬 때, 생기는 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



➡ 답: _____ cm^2

20. 다음 그림에서 단면을 직선 l 을 축으로 하여 1회전 시켰을 때 생기는 입체도형의 겉넓이는 몇 cm^2 인가?



- ① $152\pi\text{cm}^2$ ② $162\pi\text{cm}^2$ ③ $172\pi\text{cm}^2$
 ④ $182\pi\text{cm}^2$ ⑤ $192\pi\text{cm}^2$