

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

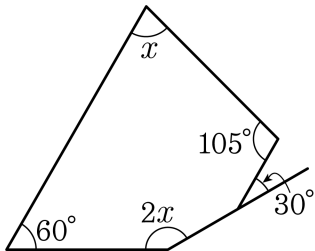
5. 삼각형의 세 내각의 크기의 비가 $1 : 2 : 3$ 일 때, 가장 큰 각의 크기를 구하여라.



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 $1 : 2$

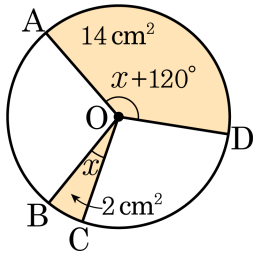
② $4 : 9$

③ $2 : 5$

④ $3 : 7$

⑤ $2 : 3$

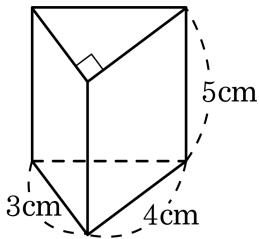
10. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

11. 다음 그림과 같은 삼각기둥의 부피는?



① 10cm^3

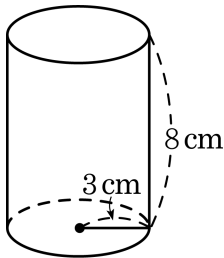
② 15cm^3

③ 20cm^3

④ 25cm^3

⑤ 30cm^3

12. 다음 그림과 같은 원기둥의 부피는?



① $70\pi\text{cm}^3$

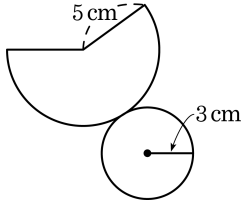
② $72\pi\text{cm}^3$

③ $74\pi\text{cm}^3$

④ $76\pi\text{cm}^3$

⑤ $78\pi\text{cm}^3$

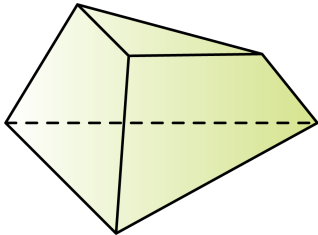
13. 전개도가 다음 그림과 같은 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



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

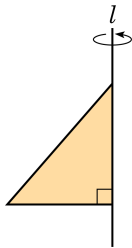
② 2

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?



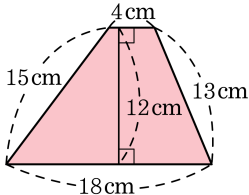
- | | | |
|----------|---------|--------|
| ① 원 | ② 직각삼각형 | ③ 사다리꼴 |
| ④ 이등변삼각형 | ⑤ 정이십면체 | |

16. 다음 회전체에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

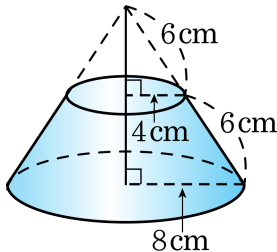
- ① 회전체를 회전축을 포함하는 어느 평면으로 잘라도 그 단면은 모두 합동이다.
- ② 원기둥을 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 직사각형이다.
- ③ 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 잘라보면 그 회전체가 어떤 도형을 회전시킨 것인지 알 수 있다.
- ④ 원뿔대의 전개도에서 옆면은 사다리꼴이다.
- ⑤ 구는 회전축이 한 개 있다.

17. 밑면의 모양이 다음 그림과 같고, 겉넓이가 764 cm^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 $152\pi\text{cm}^2$

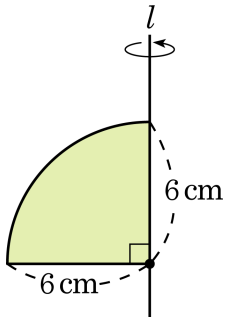
② $136\pi\text{cm}^2$

③ $88\pi\text{cm}^2$

④ $80\pi\text{cm}^2$

⑤ $72\pi\text{cm}^2$

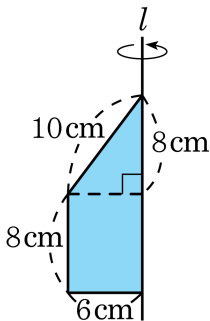
19. 다음 그림과 같은 도형을 직선 l 을 축으로 하여 회전시킬 때, 생기는 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



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 $192\pi\text{cm}^2$