

1. 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

2. 삼각형의 세 내각의 크기의 비가 2 : 3 : 4 일 때, 가장 큰 각의 크기를 구하면?

① 50° ② 60° ③ 70° ④ 80° ⑤ 90°

3. 정십각형의 한 내각의 크기와 한 외각의 크기를 옳게 짝지은 것은?

① 140° , 30°

② 142° , 36°

③ 142° , 30°

④ 144° , 36°

⑤ 144° , 30°

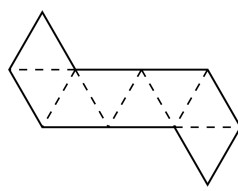
4. 한 원에서 가장 긴 현은 무엇인지 말하여라.

 답: _____

5. 다음 중 입체도형과 그 옆면을 이루는 다각형이 잘못 짝지어진 것은?

- | | |
|-----------------|---------------|
| ① 삼각뿔대-사다리꼴 | ② 삼각뿔 - 삼각형 |
| ③ 정사각뿔 - 이등변삼각형 | ④ 사각기둥 - 직사각형 |
| ⑤ 오각기둥 - 오각형 | |

6. 다음 그림은 정다면체의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 정다면체의 이름을 써라.

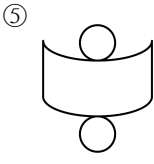
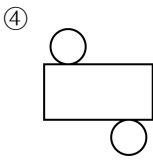
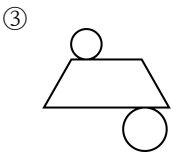
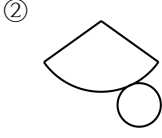
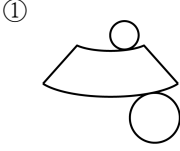
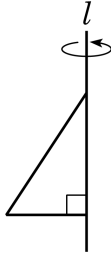


 답: _____

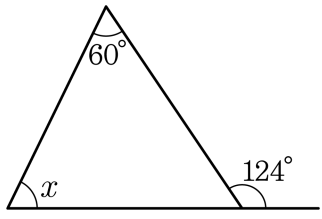
7. 다음 보기 중에서 다면체가 아닌 것을 모두 고르면?

- | | | |
|--------|--------|-------|
| ① 오각기둥 | ② 원뿔 | ③ 원뿔대 |
| ④ 사각뿔 | ⑤ 삼각뿔대 | |

8. 다음 도형을 직선 l 을 회전축으로 회전시켰을 때 생기는 회전체의 전개도는?

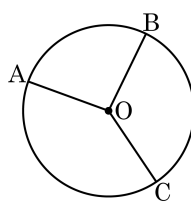


9. 다음 삼각형에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



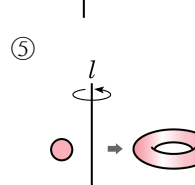
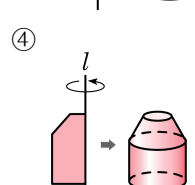
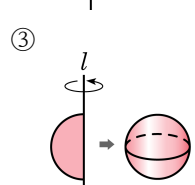
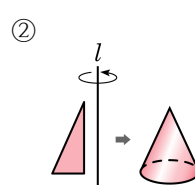
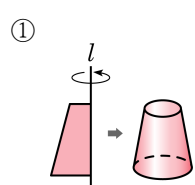
 답: _____ $^\circ$

10. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CA} = 4 : 5 : 6$ 일 때, $\angle AOC$ 의 크기를 구하여라.

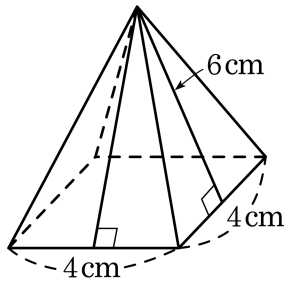


▶ 답: _____ °

11. 다음 각각의 도형을 직선 l 을 축으로 회전시킬 때, 만들어지는 회전체로 바르게 연결되지 않은 것은?



12. 다음 그림과 같은 정사각뿔의 겉넓이는?



- ① 48cm^2 ② 56cm^2 ③ 60cm^2
 ④ 62cm^2 ⑤ 64cm^2

13. 밑면의 넓이가 36cm^2 인 육각뿔의 부피가 252cm^3 일때, 육각뿔의 높이를 구하여라

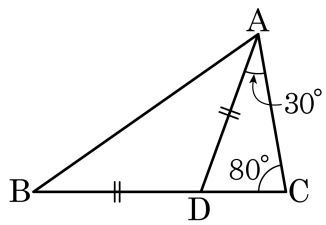
 답: _____ cm

14. 다음은 이십각형의 대각선의 총수를 구하는 과정이다. $y - (x + z)$ 의 값을 구하여라.

이십각형의 대각선의 총수를 구할 때, 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은 (x) 개 이고, 각 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은 모두 (y) 개이다. 그런데 이 개수는 한 대각선은 2 번씩 계산한 것이므로 2로 나누어야한다. 그러면 대각선의 개수는 (z) 개이다.

 답: _____

15. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} = \overline{BD}$ 일 때, $\angle ABD$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ °

16. 다음 중 옳은 것을 모두 골라라.

- ㉠

원에서 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.

㉡

서로 다른 두 원에서 같은 크기의 중심각에 대한 호의 길이는 같다.

㉢

합동인 두 원에서 같은 크기의 중심각에 대한 호의 길이는 다르다.

㉣

원에서 부채꼴의 넓이는 부채꼴의 중심각의 크기에 정비례한다.

㉤

합동인 두 원에서 부채꼴의 넓이가 같으면 중심각의 크기는 같다.

 답: _____

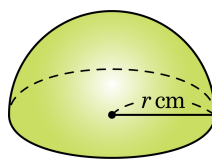
 답: _____

 답: _____

17. 꼭짓점의 개수가 20 개이고 모서리의 개수가 30 개인 정다면체를 말하여라.

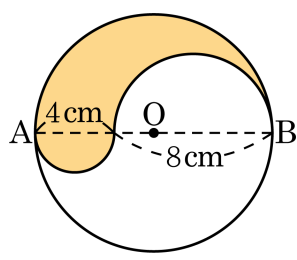
 답: _____

18. 다음 그림과 같은 반구의 부피가 $18\pi\text{cm}^3$ 일 때, 겉넓이를 구하여라.



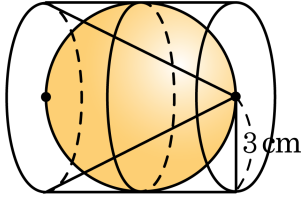
 답: _____ cm^2

19. 다음 그림은 원 O의 지름 $\overline{AB}$ 위에 4cm, 8cm를 지름으로 하는 반원으로 그린 것이다. 어두운 부분의 둘레의 길이 $x\pi\text{cm}$, 넓이를 $y\pi\text{cm}^2$ 라고 할 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

20. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm 인 원기둥 안에 꼭 맞는 구와 구 안에 꼭 맞는 도형이 들어 있다. 구 안의 도형, 구, 원기둥의 부피의 비는?



- ① 1 : 2 : 4
- ② 1 : 3 : 5
- ③ 1 : 3 : 7
- ④ 1 : 2 : 3
- ⑤ 2 : 3 : 4