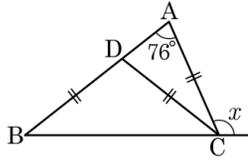


1. 6 개의 선분으로 둘러 싸여 있고, 모든 변의 길이와 모든 내각의 크기가 같은 다각형의 대각선의 총수를 구하여라.

▶ 답: _____ 개

2. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BD} = \overline{DC} = \overline{AC}$ 이고 $\angle BAC = 76^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 100° ② 104° ③ 108° ④ 108° ⑤ 114°

3. 다음 중 다면체와 그 꼭짓점의 개수가 바르게 짝지어진 것은?

① 육각기둥 : 6 개

② 사각뿔 : 8 개

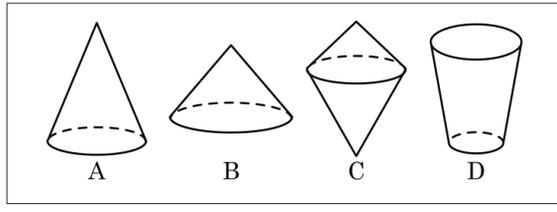
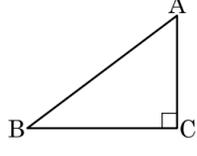
③ 오각뿔대 : 15 개

④ 칠각뿔대 : 7 개

⑤ 사각기둥 : 8 개

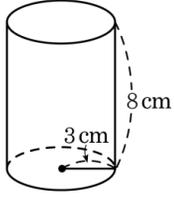
4. 다음 정다면체에서 한 꼭짓점에 모인 면의 개수와 그 다면체의 면의 모양이 바르게 짝지어지지 않은 것은?
- ① 정사면체 - 3 개 - 정삼각형
 - ② 정육면체 - 3 개 - 정사각형
 - ③ 정팔면체 - 4 개 - 정사각형
 - ④ 정십이면체 - 3 개 - 정오각형
 - ⑤ 정이십면체 - 4 개 - 정삼각형

5. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 의 세 변 AB, AC, BC 를 지나는 직선을 축으로 하여 각각 회전시켰을 때 나타날 수 없는 입체도형은?



▶ 답: _____

6. 다음 그림과 같은 원기둥의 부피는?



① $70\pi\text{cm}^3$

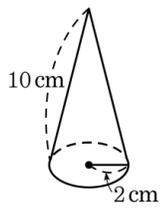
② $72\pi\text{cm}^3$

③ $74\pi\text{cm}^3$

④ $76\pi\text{cm}^3$

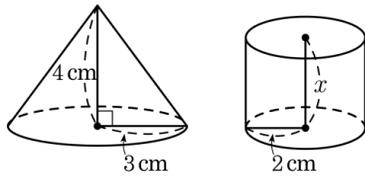
⑤ $78\pi\text{cm}^3$

7. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 2cm이고, 모선의 길이가 10cm인 원뿔의 겉넓이는?



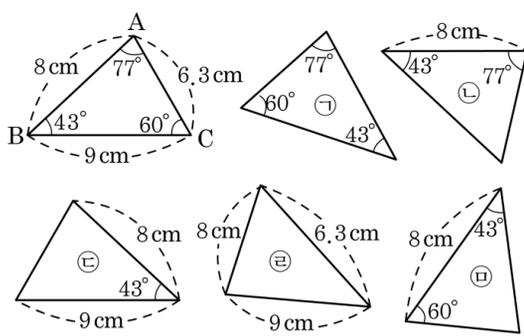
- ① $10\pi\text{cm}^2$ ② $24\pi\text{cm}^2$ ③ $25\pi\text{cm}^2$
④ $30\pi\text{cm}^2$ ⑤ $40\pi\text{cm}^2$

8. 다음 그림의 원뿔과 원기둥의 부피가 서로 같을 때, 원기둥의 높이는?



- ① 2cm ② 3cm ③ 4cm ④ 2π cm ⑤ 3π cm

9. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 합동인 삼각형의 개수는?

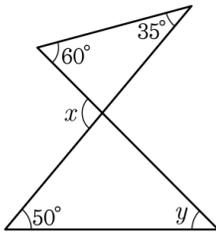


- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

10. 대각선의 개수가 65 개이고 모든 변의 길이와 모든 내각의 크기가 같은 다각형을 말하여라.

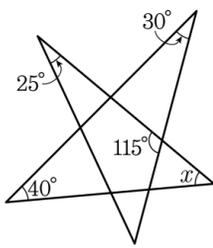
 답: _____

11. 다음 그림에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기는?



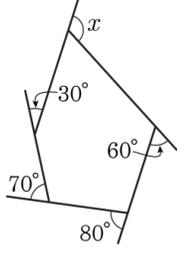
- ① $\angle x = 85^\circ$, $\angle y = 40^\circ$ ② $\angle x = 95^\circ$, $\angle y = 40^\circ$
③ $\angle x = 85^\circ$, $\angle y = 45^\circ$ ④ $\angle x = 95^\circ$, $\angle y = 45^\circ$
⑤ $\angle x = 100^\circ$, $\angle y = 40^\circ$

12. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



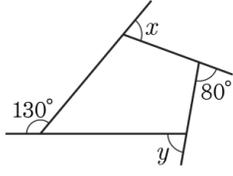
- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 45° ⑤ 50°

13. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 120° ② 130° ③ 140° ④ 150° ⑤ 160°

14. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값은?

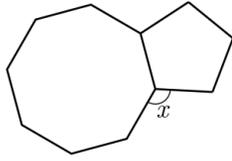


- ① 110° ② 120° ③ 130° ④ 140° ⑤ 150°

15. 내각과 외각의 크기의 비가 3 : 2 인 정다각형의 내각의 크기의 합은?

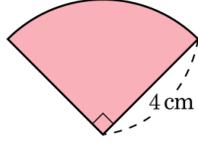
- ① 480° ② 500° ③ 540° ④ 620° ⑤ 740°

16. 다음 그림은 정오각형과 정팔각형의 각각의 한 변을 겹쳐 놓은 것이다. $\angle x$ 의 크기는?



- ① 110° ② 113° ③ 115° ④ 117° ⑤ 119°

17. 다음 부채꼴의 호의 길이와 넓이를 순서대로 적은 것은?



- ① π cm, π cm² ② 2π cm, 2π cm² ③ 2π cm, 4π cm²
④ π cm, 4π cm² ⑤ 3π cm, 4π cm²

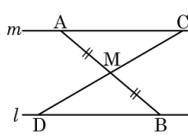
18. 반지름의 길이가 3cm, 호의 길이가 2π cm 인 부채꼴의 중심각의 크기는?

- ① 60° ② 90° ③ 100° ④ 120° ⑤ 240°

19. 육각뿔의 모서리의 개수를 x 개, 오각기둥의 모서리의 개수를 y 개라 할 때, $y - x$ 의 값을 구하여라.

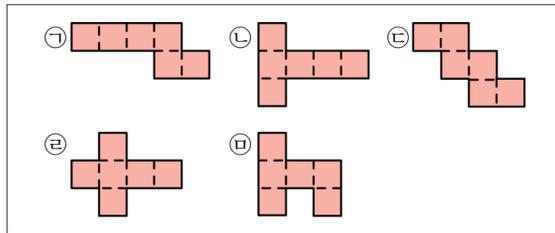
▶ 답: _____

20. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 이다. 점 M 이 \overline{AB} 의 중점이고 $\triangle AMC \cong \triangle BMD$ 임을 설명할 때, 사용되는 합동 조건을 구하여라.



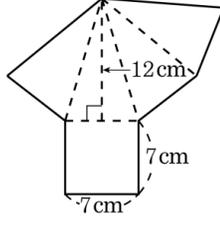
▶ 답: _____ 합동

21. 다음 그림 중 정육면체의 전개도가 될 수 없는 것은?



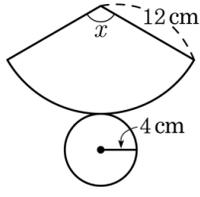
- ① ㉠, ㉢ ② ㉠, ㉡ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉢, ㉤ ⑤ ㉣, ㉤

22. 다음 그림은 밑면은 한 변의 길이가 7 cm 인 정사각형이고 옆면은 높이가 12 cm 인 정사각뿔의 전개도이다. 이 정사각뿔의 겉넓이는?



- ① 213 cm^2 ② 214 cm^2 ③ 215 cm^2
 ④ 216 cm^2 ⑤ 217 cm^2

23. 다음 그림은 원뿔의 전개도이다. 부채꼴의 중심각의 크기는?



- ① 60° ② 90° ③ 100° ④ 120° ⑤ 135°

24. 다음은 그림과 같이 $\angle ADC = 90^\circ$, $\angle B = \angle C$ 일 때, $\triangle ABD \cong \triangle ACD$ 임을 보인 것이다.

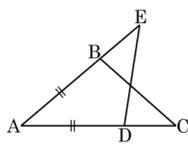
(가), (마)에 들어갈 말로 틀린 것은?

보기

$\triangle ABD$ 와 $\triangle ACD$ 에서
 $\angle ADB =$ (가), (나) 는 공통
 $\angle BAD = 90^\circ -$ (다) $= 90^\circ - \angle C =$ (라)
 $\therefore \triangle ABD \cong \triangle ACD$ (마) 합동

- ① (가): $\angle ADC$ ② (나): \overline{AD} ③ (다): $\angle B$
 ④ (라): $\angle CAD$ ⑤ (마): SAS합동

25. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\angle ABC = \angle ADE$ 일 때, $\triangle ABC \cong \triangle ADE$ 이다. 이때 합동이 되는 이유로 알맞은 것은?



- ① $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\overline{AC} = \overline{AE}$, $\overline{BC} = \overline{DE}$
- ② $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\overline{AC} = \overline{AE}$, $\angle A$ 는 공통
- ③ $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\angle A$ 는 공통, $\angle ABC = \angle ADE$
- ④ $\overline{BC} = \overline{DE}$, $\overline{AC} = \overline{AE}$, $\angle A$ 는 공통
- ⑤ $\angle A$ 는 공통, $\angle ABC = \angle ADE$, $\angle ACB = \angle AED$