

1. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 외각의 크기는?

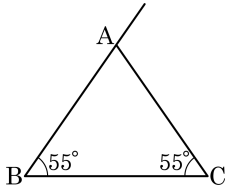
① 110°

② 120°

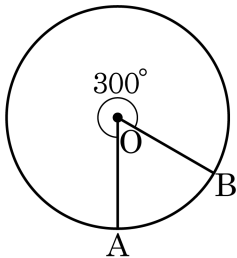
③ 130°

④ 140°

⑤ 150°



2. 다음 그림에서 호 AB에 대한 중심각의 크기를 구하여라.



답:

°

3. 다음 보기에서 옆면의 모양이 사다리꼴인 것을 모두 고르시오.

보기

㉠ 삼각기둥

㉡ 오각뿔대

㉢ 오각뿔

㉣ 사각뿔대



답:



답:

4. 다음 중 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 잘랐을 때, 단면의 모양을 잘못 연결한 것은?

① 원뿔대 - 사다리꼴

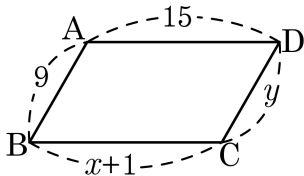
② 원기둥 - 직사각형

③ 구 - 원

④ 원뿔 - 이등변삼각형

⑤ 반구 - 원

5. 다음 사각형 ABCD 가 평행사변형이 되도록 x, y 의 값을 차례로 구한 것은?



① 9, 15

② 15, 9

③ 9, 9

④ 14, 9

⑤ 9, 14

6. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{PQ} \parallel \overline{BC}$ 이다.
 $\overline{AQ}$ 의 길이는?

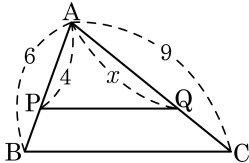
① 3

② 4

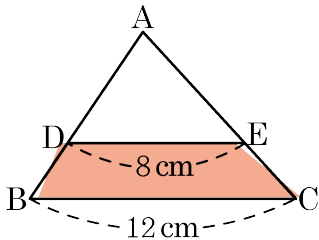
③ 5

④ 6

⑤ 7.5



7. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 이다. $\triangle ADE = 20\text{cm}^2$ 일 때, 색칠된 부분의 넓이는?



① 10cm^2

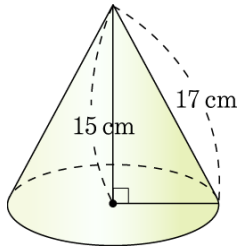
② 12cm^2

③ 15cm^2

④ 25cm^2

⑤ 30cm^2

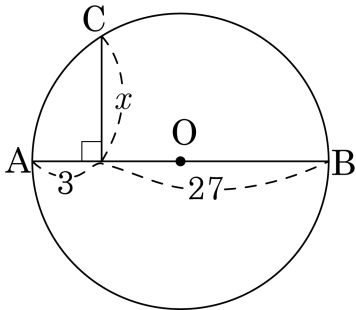
8. 모선의 길이가 17 cm , 높이가 15 cm 인 원뿔의 밑면의 넓이를 구하여라.



답:

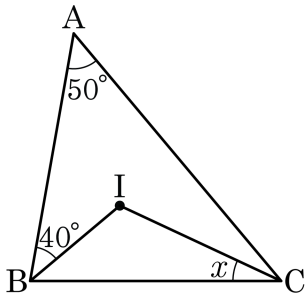
cm²

9. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



답: _____

10. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\angle CAB = 50^\circ$, $\angle ABI = 40^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 5°

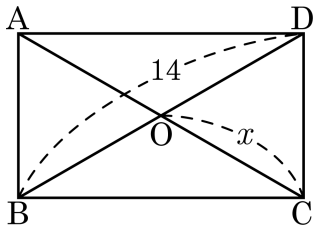
② 10°

③ 15°

④ 20°

⑤ 25°

11. $\square ABCD$ 가 직사각형일 때, x 의 길이를 구하여라.



① 5

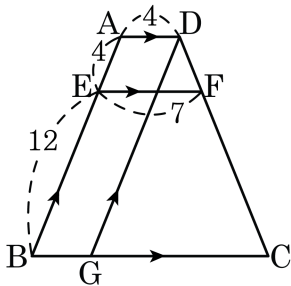
② 6

③ 7

④ 8

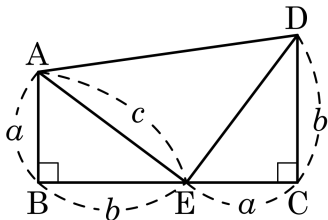
⑤ 9

12. 각 변의 길이가 다음 그림과 같을 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

13. 다음은 그림을 이용하여 피타고라스 정리를 설명한 것이다.



(가), (나) 에 알맞은 것을 차례대로 쓴 것을 고르면?

$\triangle ABE + \triangle AED + \triangle ECD = \square ABCD$ 이므로
 $\frac{1}{2}ab + (\text{가}) + \frac{1}{2}ab = \frac{1}{2}(a+b)^2$
 따라서 (나) 이다.

① (가) $\frac{1}{2}c^2$ (나) $a^2 + b^2 = c^2$

② (가) c^2 (나) $b^2 + c^2 = a^2$

③ (가) $\frac{1}{2}c^2$ (나) $a^2 + b^2 = c$

④ (가) c^2 (나) $b^2 - a^2 = c^2$

⑤ (가) $\frac{1}{2}c^2$ (나) $a + b = c$

14. $\tan A = 1$ 일 때, $(2 + \sin A)(2 - \cos A)$ 의 값은? (단, $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$)

① $\frac{7}{2}$

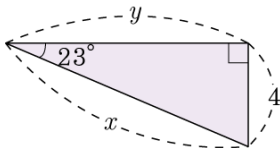
② $\frac{5}{2}$

③ $\frac{3}{2}$

④ $\frac{1}{2}$

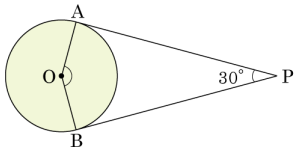
⑤ 0

15. 다음 직각삼각형에서 x , y 의 값을 주어진 각과 변을 이용하여 삼각비로 나타낸 것은?



- ① $x = 4 \tan 23^\circ$, $y = \frac{4}{\sin 23^\circ}$
- ② $x = \frac{4}{\sin 23^\circ}$, $y = \frac{4}{\tan 23^\circ}$
- ③ $x = \frac{4}{\sin 23^\circ}$, $y = \frac{4}{\cos 23^\circ}$
- ④ $x = \frac{4}{\cos 23^\circ}$, $y = 4 \sin 23^\circ$
- ⑤ $x = 4 \tan 23^\circ$, $y = \frac{4}{\sin 23^\circ}$

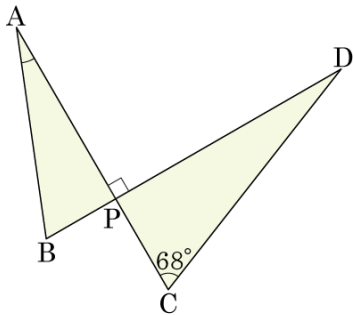
16. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원 O 의 접선이고 $\angle APB = 30^\circ$ 일 때, $\angle AOB$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

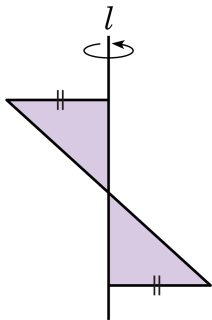
17. 다음 그림에서 $\angle C = 68^\circ$ 이고,
 $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 일 때, 네 점 A, B, C, D
가 한 원 위에 있기 위한 $\angle A$ 의 크
기를 구하여라.



답:

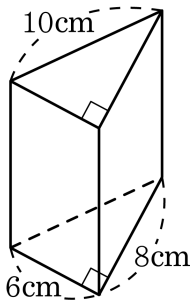
°

18. 다음 그림과 같은 평면도형을 직선 l 을 축으로 하여 1 회전시켰을 때 생기는 입체도형의 특징을 바르게 설명한 것은?



- ① 원기둥 모양의 입체도형이다.
- ② 가운데가 빈 원뿔 모양의 입체도형이다.
- ③ 가운데가 빈 원뿔대 모양의 입체도형이다.
- ④ 원뿔 두 개를 위아래로 연결한 모양이다.
- ⑤ 원뿔대 두 개를 위아래로 연결한 모양이다.

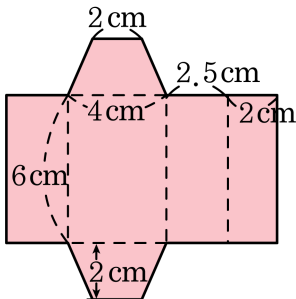
19. 다음 그림과 같은 삼각기둥의 겉넓이가 240cm^2 일 때, 이 삼각기둥의 높이를 구하여라.



답: _____

cm

20. 다음 그림은 사각기둥의 전개도이다. 이 사각기둥의 부피는?



① 12 cm^3

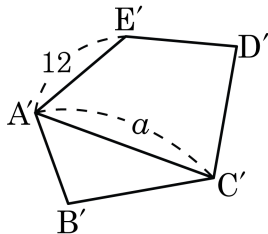
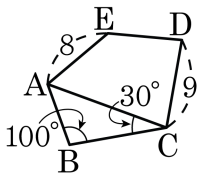
② 18 cm^3

③ 36 cm^3

④ 48 cm^3

⑤ 72 cm^3

21. 다음 그림에서 두 도형이 서로 닮음일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\overline{ED} = \overline{E'D'} = 2 : 3$

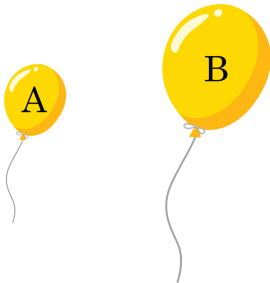
② $\overline{AC} = \frac{3}{2}a$

③ $\angle B'A'C' = 50^\circ$

④ $\angle A'B'C' = 100^\circ$

⑤ $\overline{B'C'} = \frac{3}{2}\overline{BC}$

22. 구 모양의 풍선을 부는데, A 풍선은 8번, B 풍선은 27번 바람을 불어 넣었다. 두 풍선의 닮음비를 구하면?



① 1 : 3

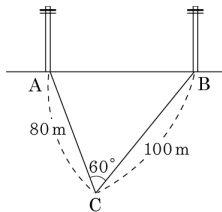
② 3 : 4

③ 2 : 3

④ 5 : 6

⑤ 1 : 6

23. 학교 건물을 사이에 두고 두 지점 A, B 에 전봇대가 있는데. 전봇대 사이의 거리를 알아보려고 다음 그림과 같이 측정하였다, 두 전봇대 A, B 사이의 거리를 구하여라.



① $20\sqrt{21}$ m

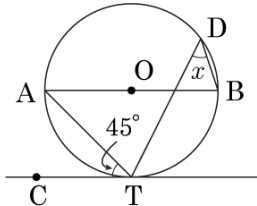
② $20\sqrt{23}$ m

③ $21\sqrt{21}$ m

④ $21\sqrt{23}$ m

⑤ $22\sqrt{21}$ m

24. 다음 그림에서 x 의 값은?



① 30°

② 45°

③ 50°

④ 60°

⑤ 65°

25. 다음 그림에서 직선 PT 는 원 O 의 접선이
고 $\overline{PA} = 3$, $\overline{AB} = 9$, $\overline{AT} = 4$ 일 때, $\overline{BT}$ 의
길이는?

- | | | |
|------|------|------|
| ① 5 | ② 8 | ③ 12 |
| ④ 15 | ⑤ 17 | |

