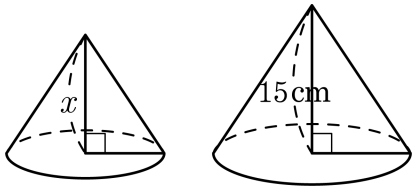


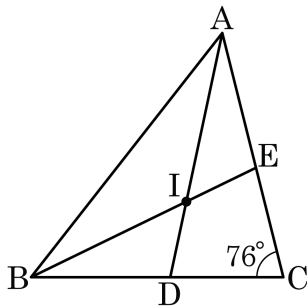
1. 다음 그림에서 두 원뿔이 서로 닮은 도형이고, 각각의 밑면인 원의 원주의 길이가 각각 $16\pi\text{cm}$, $20\pi\text{cm}$ 일 때, 작은 원뿔의 높이 x 를 구하여라.



답:

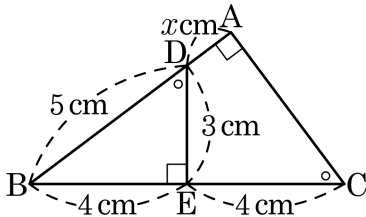
cm

2. $\triangle ABC$ 에서 점 I 는 내심이다. 다음 그림과 같이 $\angle C = 76^\circ$ 일 때, $\angle ADB + \angle BEA$ 를 구하면?



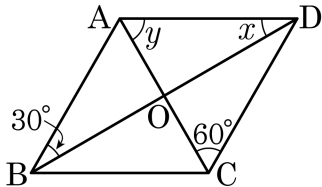
- ① 190° ② 195° ③ 201° ④ 204° ⑤ 205°

3. 다음 그림에서 $\angle BED = \angle DAC = 90^\circ$ 이고, $\angle BDE = \angle ACB$ 일 때, x 의 길이를 구하여라.



답: _____

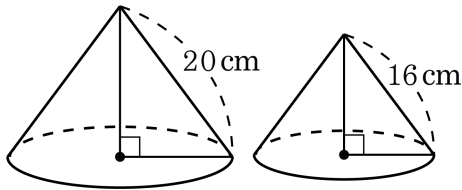
4. 다음 평행사변형 ABCD 에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



답:

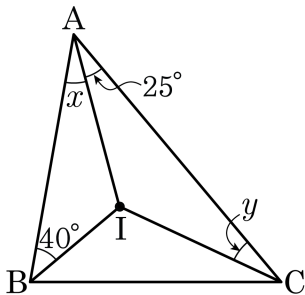
°

5. 다음 그림에서 두 원뿔이 서로 닮은 도형일 때, 두 원뿔의 밑면의 지름의 길이의 비가 $a : b$ 이다. 이때, $a + b$ 의 값을 구하여라. (단, a, b 는 서로소)



답: _____

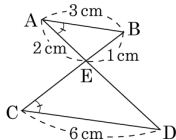
6. 다음 그림에서 점 I가 삼각형의 내심일 때, $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 구하여라.



> 답: $\angle x =$ _____ $^\circ$

> 답: $\angle y =$ _____ $^\circ$

7. 다음 그림의 두 삼각형은 닮음이다. 이때, $\overline{EC}$ 의 길이를 구하시오.

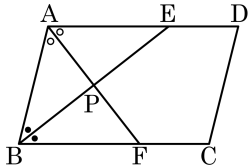


답:

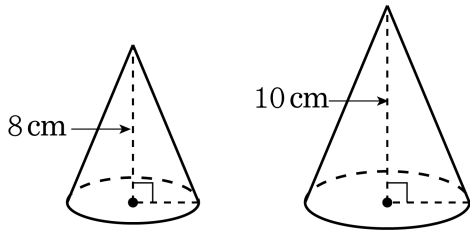
cm

8. 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AF}$, $\overline{BE}$ 는 각각 $\angle A$ 와 $\angle B$ 의 이등분선이다. $\angle AEB + \angle AFB$ 의 크기는?

- ① 70° ② 75° ③ 80°
- ④ 85° ⑤ 90°



9. 다음 그림의 두 원뿔은 서로 닮은 도형이다. 작은 원뿔의 밑면의 반지름이 4cm 일 때, 큰 원뿔의 밑면의 원주의 길이는?



① $8\pi\text{cm}$

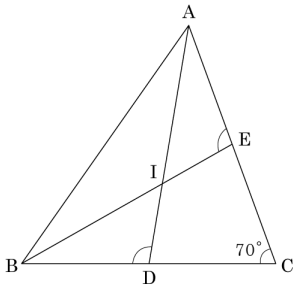
② $9\pi\text{cm}$

③ $10\pi\text{cm}$

④ $11\pi\text{cm}$

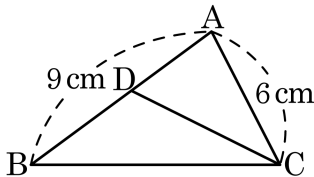
⑤ $12\pi\text{cm}$

10. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 I 는 내심이고, $\angle C = 70^\circ$ 이다. $\overline{AI}$, $\overline{BI}$ 의 연장선이 $\overline{BC}$, $\overline{AC}$ 와 만나는 점을 각각 D, E 라 할 때, $\angle ADB + \angle AEB$ 를 구하여라.



답: _____

11. 다음 그림에서 $\angle ACD = \angle ABC$, $\overline{AB} = 9\text{cm}$, $\overline{AC} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이는?



① 2.5cm

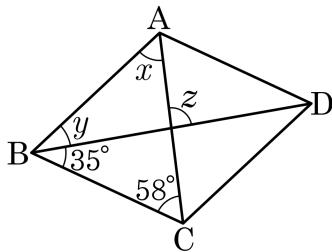
② 3cm

③ 3.2cm

④ 4cm

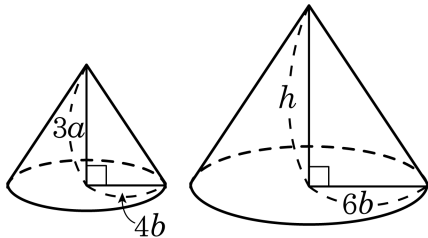
⑤ 5cm

12. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle DBC = 35^\circ$, $\angle ACB = 58^\circ$ 일 때, $\angle x + \angle y + \angle z$ 의 크기는?



- ① 158° ② 162° ③ 168° ④ 174° ⑤ 180°

13. 다음 그림의 두 원뿔은 서로 닮은 도형이다. 큰 원뿔의 높이를 구하면?



① $\frac{7}{3}a$

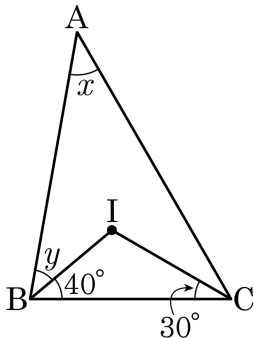
② $7a$

③ $\frac{9}{2}a$

④ $9a$

⑤ $12a$

14. 다음 그림에서 점 I가 삼각형의 내심일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값은?



① 60°

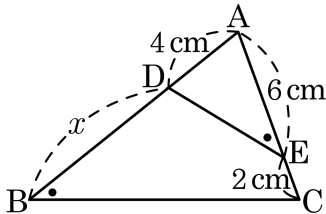
② 65°

③ 70°

④ 75°

⑤ 80°

15. 다음 그림에서 $\angle AED = \angle ABC$, $\overline{AD} = 4\text{cm}$, $\overline{AE} = 6\text{cm}$, $\overline{EC} = 2\text{cm}$ 일 때, x 의 값은 ?



- ① 6cm ② 7cm ③ 8cm ④ 9cm ⑤ 10cm