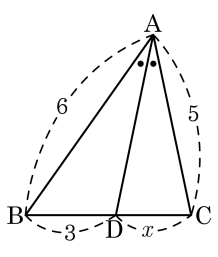
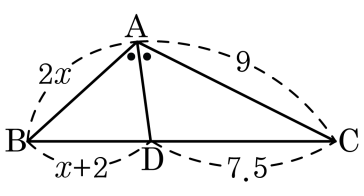
1. 다음 그림에서 x 의 길이는?

① 2 ② 2.5 ③ 2.6

④ 2.8 ⑤ 3

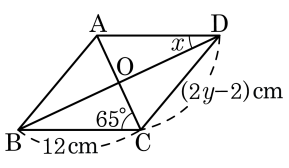


2. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선이다. x 의 값을 구하여라.



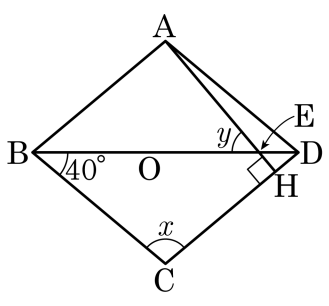
답: _____

3. 다음 그림에서 ABCD가 마름모일 때, $x-y$의 값을 구하여라.(단, 단위생략)



답: _____

4. 다음 그림에서 □ABCD 가 마름모일 때, $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기는?

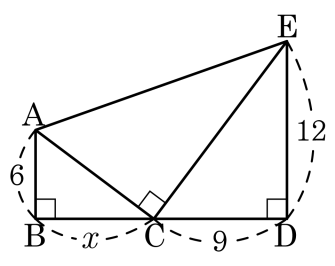


① $x = 90°,\ y = 45°$ ② $x = 95°,\ y = 45°$

③ $x = 90°,\ y = 40°$ ④ $x = 100°,\ y = 50°$

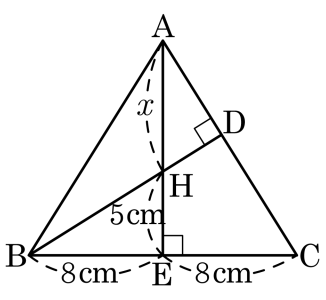
⑤ $x = 100°,\ y = 40°$

5. 다음 그림에서 $\overline{\mathrm{AB}} = 6$, $\overline{\mathrm{CD}} = 9$, $\overline{\mathrm{DE}} = 12$ 일 때, x 의 값은?



① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

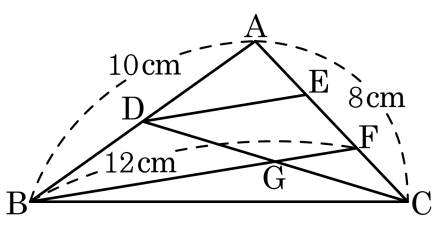
6. △ABC 에서 $\overline{\mathrm{BE}} = \overline{\mathrm{CE}} = 8\mathrm{cm}$, $\overline{\mathrm{HE}} = 5\mathrm{cm}$ 일 때, x 의 길이는?



① 4cm ② 7.4cm ③ 12.8cm

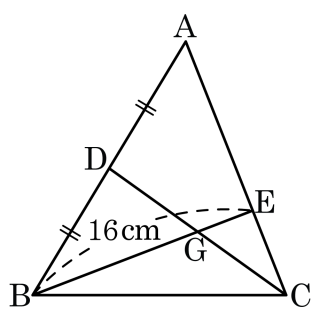
④ 6cm ⑤ 7.8cm

7. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}$ 의 중점을 D , $\overline{AC}$ 의 삼등분점을 각각 E, F 라 하고, $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{BF} = 12\text{cm}$, $\overline{AC} = 8\text{cm}$ 일 때, $\overline{GF}$ 의 길이는?



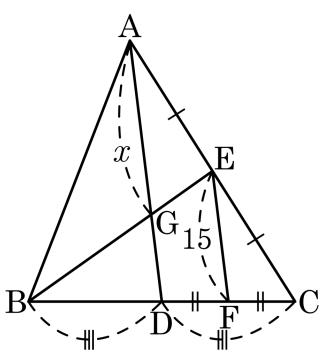
① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

8. 다음 그림에서 $\overline{\mathrm{AE}} : \overline{\mathrm{EC}} = 2 : 1$ 이고 $\overline{\mathrm{AD}} = \overline{\mathrm{DB}}$, $\overline{\mathrm{BE}} = 16\mathrm{cm}$ 일 때, $\overline{\mathrm{GE}}$ 의 길이는?



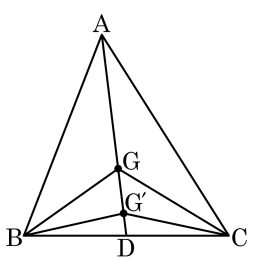
① 4cm ② 5cm ③ 6cm ④ 7cm ⑤ 8cm

9. 다음 그림에서 점 G는 △ABC의 무게중심이고 $\overline{\mathrm{EF}} = 9$일 때, x의 길이를 구하여라.



답: _____

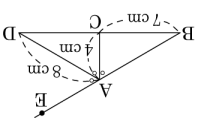
10. 다음 그림에서 점 G 와 G′ 은 각각 △ABC 와 △GBC 의 무게중심이고, $\overline{G'D} = 2$ 일 때, $\overline{AG}$ 의 길이는?



① 10 ② 12 ③ 14

④ 16 ⑤ 18

11. 다음 그림과 같이 $\angle BAC = \angle CAD = \angle DAE$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.



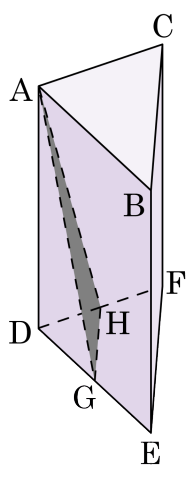
답: _____ cm

12. 다음 그림의 △ABC 에서 $\overline{AD}$ 가 $\angle A$ 의 외각의 이등분선일 때, x, y 의 값을 각각 구하여라.

답: $x =$ _____

답: $y =$ _____

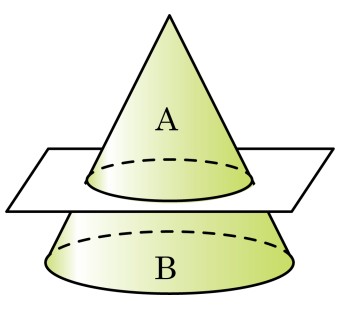
13. 다음 삼각기둥에서 점 G, H 는 각각 $\overline{DE}$, $\overline{DF}$ 의 중점이다. 삼각기둥의 부피가 $156\,\mathrm{cm}^3$ 일 때, 평면 AGH 로 잘려지는 두 입체도형의 부피의 차는?



① $100\,\mathrm{cm}^3$ ② $120\,\mathrm{cm}^3$ ③ $130\,\mathrm{cm}^3$

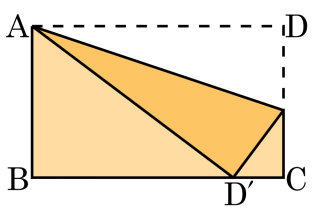
④ $150\,\mathrm{cm}^3$ ⑤ $160\,\mathrm{cm}^3$

14. 다음 그림과 같이 원뿔의 밑면에 평행하도록 자른 원뿔대의 높이가 2cm 이었을 때, 처음 원뿔의 높이를 구하면?(단, 잘린 원뿔 A 의 부피는 8cm^3 이고, 원뿔대 B 의 부피는 19cm^3 이다.)



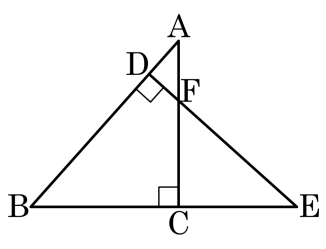
① 2cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 8cm

15. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 $\overline{AE}$ 를 접는 선으로 하여 꼭짓점 D 가 $\overline{BC}$ 에 오도록 접었을 때, $\overline{AD'}$ 의 길이를 구하여라. (단, $\overline{AB} = 9$, $\overline{CD'} = 3$, $\overline{CE} = 4$, $\overline{D'E} = 5$)



답: _____

16. 다음 그림에서 $\angle FDA = \angle FCE = 90°$, $\overline{AB} = 15$, $\overline{EB} = 18$, $\overline{BC} : \overline{CE} = 5 : 4$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____